



# EDITAL DE LICITAÇÃO

**PROCESSO ADMINISTRATIVO**  
**021/2026**  
**CONCORRÊNCIA**  
**005/2026**

**OBJETO:**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DA CRECHE MARCOS LOUZEIRO (CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1) NO CONJUNTO HABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ -PI, CONFORME CONVÊNIO Nº 8968 - FNDE.

**VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO**

R\$ 2.819.406,02 (dois milhões, oitocentos e dezenove mil, quatrocentos e seis reais e dois centavos)

**DATA LIMITE PARA ENVIO DE PROPOSTAS**

DIA 12 de março de 2026, às 08:00hs (Horário de Brasília)

**DATA DA SESSÃO PÚBLICA E FASE DE LANCES**

DIA 12 de março de 2026 às 08:01hs (Horário de Brasília)

**CRITÉRIO DE JULGAMENTO:**

MENOR PREÇO GLOBAL

**PORTAL UTILIZADO:** <https://comprasbr.com.br>

**ENDEREÇO DO PORTAL:** <https://comprasbr.com.br/>

**E-MAIL:** [licitacaocurimata@gmail.com](mailto:licitacaocurimata@gmail.com)

**AGENTE DE CONTRATAÇÃO**

Edionélia Pereira Fernandes

**AUTORIDADE COMPETENTE**

José Adelmo da Silva

**MAIS INFORMAÇÕES ACESSE:**

[www.curimata.pi.gov.br](http://www.curimata.pi.gov.br)



Prefeitura de  
**Curimatá**  
COMPROMISSO E TRABALHO

| CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO   |                             |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| CRITÉRIO DE JULGAMENTO                 | MENOR PREÇO                 |
| FORMA DE ADJUDICAÇÃO                   | GLOBAL                      |
| MODO DE DISPUTA                        | ABERTO                      |
| INTERVALO ENTRE OS LANCES              | R\$ 100,00                  |
| REGIME DE EXECUÇÃO                     | EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL |
| EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE PROPOSTA      | SIM                         |
| EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE CONTRATO      | NAO                         |
| PERMITE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO      | NÃO                         |
| HAVERÁ INVERSÃO A FASE DE HABILITAÇÃO? | SIM                         |
| PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA          | 90 (noventa) DIAS           |

| DOS BENEFÍCIOS ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Itens destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP, cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais)?</b><br>(Art. 48, I, Lei Complementar nº 123/2006)              | NAO |
| <b>Itens com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP?</b><br>(Art. 48, III, Lei Complementar nº 123/06)                                                   | NAO |
| <b>Prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido?</b><br>(Art. 48, §3º, Lei Complementar nº 123/06) | NAO |

**CONCORRÊNCIA Nº 005/2026**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 021/2026**

O MUNICÍPIO DE Curimatá - PI, TORNA PÚBLICO, PARA CONHECIMENTO DOS INTERESSADOS, QUE REALIZARÁ LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA, NA FORMA ELETRÔNICA, NOS TERMOS DA LEI Nº 14.133/2021, DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006, DECRETOS MUNICIPAIS, E DAS EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL.

**1. DO OBJETO.**

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DA CRECHE MARCOS LOUZEIRO (CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1) NO CONJUNTO HABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ -PI, CONFORME CONVÊNIO Nº 8968 - FNDE, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e Projeto Básico.

1.2. O critério de julgamento adotado será o menor preço GLOBAL.

1.3. Na presente licitação, a fase de habilitação ANTECEDERÁ a fase de apresentação de propostas e lances e de julgamento, conforme artigo 17, inciso V, § 1º da Lei nº 14.133/2021.

1.4. Nos termos da Lei nº 14.133/2021, na qual se realiza primeiramente o julgamento das propostas para, somente após, proceder à análise da habilitação da licitante mais bem classificada, constitui a regra geral para os processos licitatórios (art. 17). No entanto, a própria legislação prevê a possibilidade de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances e de julgamento, mediante justificativa técnica devidamente fundamentada e previsão expressa no edital, conforme dispõe o art. 17, § 1º.

1.4.1. Entre os principais fundamentos para essa escolha, destacam-se:

- Maior segurança jurídica e técnica na seleção das propostas: Ao verificar previamente a capacidade técnica e documental dos licitantes, a Administração garante que apenas empresas efetivamente aptas disputem o fornecimento do objeto, reduzindo riscos de desclassificações posteriores que comprometeriam a efetividade do certame.
- Histórico de processos com problemas na fase de habilitação: Em certames anteriores, observou-se a recorrência de propostas vantajosas apresentadas por empresas que, ao final, foram inabilitadas por não atenderem aos requisitos técnicos ou legais. Esse cenário resultou em atrasos processuais, necessidade de reavaliação de lances, e até mesmo anulação de etapas, o que comprometeu a eficiência da contratação.
- Prevenção à atuação de licitantes de fachada: Conforme alerta o jurista Marçal Justen Filho, há risco da participação de empresas sem capacidade real de execução, que se utilizam do certame para criar embaraços ou participar de maneira simulada. A análise prévia da

habilitação funciona como um filtro eficaz contra tais práticas.

1.4.2. Ressalta-se que a presente justificativa atende aos requisitos legais exigidos pela nova Lei de Licitações, garantindo a transparência, a isonomia entre os licitantes e a adequação procedimental, sem prejuízo à competitividade do certame.

1.4.3. Dessa forma, a Administração Pública opta por adotar a inversão de fases neste processo, seguindo, assim, o rito com análise prévia da habilitação, nos termos da Lei nº 14.133/2021, com previsão expressa no edital. 1.5. O procedimento observará a seguinte ordem:

1.5. O procedimento observará a seguinte ordem:

- I Recebimento das propostas e dos documentos de habilitação;
- II Análise e julgamento da habilitação de todos os licitantes;
- III Fase de lances;
- IV Recebimento e julgamento das propostas apenas dos licitantes habilitados;
- V Fase de Recurso;
- VI Classificação final e adjudicação.

## **2. 2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

2.1.As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2025, na classificação abaixo:

FPM, ICMS, RECURSOS PRÓPRIOS, FUNDEB 30% E CONVÊNIO Nº 8968 - FNDE

## **3. DO CREDENCIAMENTO**

3.1. O Credenciamento será realizado no Compras BR que permite a participação dos interessados na modalidade LICITATÓRIA CONCORRÊNCIA, em sua FORMA ELETRÔNICA.

3.2. O cadastro deverá ser feito no Portal Compras BR, no sítio [www.comprasbr.com.br](http://www.comprasbr.com.br);

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta licitação.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

#### **4. DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA.**

4.1. Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Compras BR.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488/2007, para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006 e no artigo 4º da Lei nº 14.133/2021.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.3.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.3.3. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.3.4. Que se enquadrem nas vedações previstas nos artigos 9º e 14 da Lei nº 14.133/2021;

4.3.5. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.6. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

4.4. A pessoa jurídica poderá participar da licitação em consórcio, observadas as regras do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

4.5. Como condição para participação na concorrência, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.5.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49 e que não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte;

4.5.1.1. Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.5.1.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

4.5.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.5.3. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.5.4. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.5.5. Que cumpre com a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atenda às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213/1991.

4.6. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

## **5. DO ENVIO DA PROPOSTA E DOS VALORES INICIAIS .**

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. O envio da proposta ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123/2006.

5.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da

inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.5. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.6. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.7. O licitante enviará sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.7.1. Valor unitário e total para cada item ou lote de itens, em moeda corrente nacional;

5.7.2. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Projeto básico, indicando-se, entre outras, as seguintes informações:

5.8. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo deste Edital.

5.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 DIAS, a contar da data de sua apresentação.

5.10. Por força da legislação vigente, será desclassificada Proposta Inicial que possua timbre, carimbo, informações do licitante em anexos que possam acompanhar a Proposta Inicial ou qualquer elemento que possa identificar o licitante, sem prejuízo das sanções previstas no Edital.

5.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelos órgãos de controle e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência

## **6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.**

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. A Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando, desde logo, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham

vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas conforme art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

6.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

6.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

6.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

6.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5.1. O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação indicada no preâmbulo deste Edital.

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 100,00 (cem reais).

6.9. Será adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa aberto, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.11. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação,

inclusive no caso de lances intermediários.

6.12. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

6.13. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

6.15. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo Agente de Contratação.

6.16. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

6.17. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.18. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.19. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes do certame, publicada no <http://www.comprasbr.com.br>, quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura. E será reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.20. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.21. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123/2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538/2015.

6.22. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.23. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.24. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.25. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.26. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

6.27. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.28. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

6.28.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.28.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes;

6.28.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.28.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle;

6.29. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.29.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

6.29.2. empresas brasileiras;

6.29.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.29.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

6.30. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

6.30.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.31. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de Abertura de Vistas.

## **7. DA FASE DE ABERTURA DE VISTAS.**

7.1. Após finalizada a fase de lances, o Agente de Contratação analisará a proposta na respectiva fase de Abertura de Vistas, que uma vez atendida as condições de julgamento, divulgará o vencedor provisório do certame.

7.2. Com base no Art. 34 da Lei 14.133/2021, como condição de parâmetro mínimo de exigência para esta licitação, deverá ser anexada, a proposta comercial inicial na condição de “catálogo”, com todas as especificações, planilhas e demais anexos contidos no respectivo Projeto Básico deste Edital, para efeito de julgamento das propostas.

7.3. A não apresentação da exigência acima, acarretará a desclassificação da proposta inicial apresentada, assim como os valores de lances efetivados na fase de lances iniciais, o que remeterá ao Agente de Contratação, a necessidade de chamar os licitantes remanescentes, na respectiva ordem de classificação na fase anterior.

7.5. Para efeito de classificação, a proposta inicial deverá obedecer aos seguintes regramentos:

- a) O Termo de Proposta, deverá conter o valor global, incluindo BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos para a execução das obras objeto desta licitação, e deverá constituir-se no primeiro documento da Proposta Financeira;
- b) Cronograma Físico-Financeiro dos itens principais da planilha orçamentária constantes da descrição geral das obras, obedecendo as atividades e prazos, com os percentuais previstos mês a mês, observado o prazo de execução estabelecido neste Edital;
- c) Planilha de serviços e quantidades, de preços unitários e totais em real (R\$), na data da apresentação da PROPOSTA, com totais parciais e globais, com rigorosas especificações e quantitativos, incluindo suas respectivas composições dos preços unitários. E, ainda, observando que não poderão ser alterados os quantitativos previstos, como também, que os preços unitários

propostos não poderão ser superiores aos preços unitários básicos integrante do Projeto Básico;

d) A Proposta de Preços deverá contemplar todos os itens de serviços e fornecimentos descritos na Planilha de Preços Básicos, inclusive o BDI, sob pena de desclassificação da proposta.

d) Deverá ser apresentada a Composição analítica de BDI – Bonificações e Despesas Indiretas, contemplando todos os impostos, taxas e tributos conforme previsto na legislação vigente, e aplicado sobre os preços unitários propostos da obra. Lembrando que não poderão ser alterados as alíquotas dos impostos, e muito menos ser zerada a margem de LUCRO prevista.

e) Composição dos encargos Sociais, conforme tipo de desoneração especificada no Projeto Básico desta Licitação.

f) O prazo de validade das propostas será de 90 (noventa) dias contado a partir da data estabelecida para a entrega das mesmas, sujeita à revalidação por idêntico período.

g) É vedada a apresentação de preços unitários distintos para um mesmo serviço, devendo todos os componentes da proposta observar, obrigatoriamente, os coeficientes definidos no Projeto Básico.

h) A diferença entre o valor final proposto e o valor estimado pela Administração será considerada como coeficiente percentual de desconto, a ser aplicado de forma uniforme sobre todos os itens constantes da planilha orçamentária. Tal coeficiente permanecerá vigente durante toda a execução contratual, estendendo-se, inclusive, aos itens que vierem a ser acrescidos mediante celebração de termos aditivos.

7.6. A proposta inicial que não apresentar as especificações e exigências anteriormente informadas, será automaticamente desclassificada, sendo convocado o vencedor subsequente da fase de lances.

7.7. Na abertura de vistas, o agente de contratação irá analisar as condições de exigência pertinentes ao objeto e as exigências nele ressaltadas.

7.8. Também será analisada na fase de Abertura de Vistas, a respectiva exequibilidade do valor ofertado na fase de lances, o qual deverá obedecer aos critérios de aceitabilidade e classificação previstos no Edital.

7.9. A inexecutabilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.

7.10. Será desclassificada a proposta que contiver vício insanável; que não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas no edital ou apresentarem desconformidade com exigências do ato convocatório.

7.11. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

7.11.1. Considera-se inexecutável a proposta de preços ou menor lance que for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

7.12. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

7.13. Propostas inferiores a 75% do valor do Projeto Básico será admitida situação de presunção inexecutabilidade e terá necessidade de esclarecimentos complementares, através de diligências para que a licitante comprove a exequibilidade da proposta.

7.13.1. Caso a proposta apresentada contenha preço(s) unitário(s) com valor(es) inferior(es) a 75% do orçado no Projeto Básico, será obrigatória a apresentação de justificativa e **COMPROVAÇÃO** de exequibilidade para cada um do(s) itens e/ou serviço(s) em questão, devidamente acompanhada dos documentos que lhe dão suporte.

7.13.2. Caso a proposta apresentada contenha preço(s) unitário(s) dos itens relevantes designados no projeto básico (Curva A) com valor(es) inferior(es) a 85% do orçado no Projeto Básico, será obrigatória a apresentação de justificativa e **COMPROVAÇÃO** de exequibilidade para cada um do(s) serviço(s) em questão, devidamente acompanhada dos documentos que lhe dão suporte.

7.14. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

7.14.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Agente de Contratação.

7.15. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

7.16. Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

7.17. O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta readequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada da garantia de proposta de 1%, como condição de pré-habilitação nos termos do art.

58, da lei 14.133, ficando vedada o envio de documentação via e-mail.

7.18. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## **8. DA HABILITAÇÃO.**

8.1. COMO CONDIÇÃO PRÉVIA AO EXAME DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO DO LICITANTE DETENTOR DA PROPOSTA CLASSIFICADA EM PRIMEIRO LUGAR, O AGENTE DE CONTRATAÇÃO VERIFICARÁ O EVENTUAL DESCUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, ESPECIALMENTE QUANTO À EXISTÊNCIA DE SANÇÃO QUE IMPEÇA A PARTICIPAÇÃO NO CERTAME OU A FUTURA CONTRATAÇÃO, MEDIANTE A CONSULTA AOS DOCUMENTOS INSERIDOS NO PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS, E AINDA NOS SEGUINTE CADASTROS:

8.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o Cadastro de ([www.portaldatransparencia.gov.br/](http://www.portaldatransparencia.gov.br/));

8.1.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)). de Justiça

8.1.3. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0>

8.1.4. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.1.4.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.1.4.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.1.4.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

8.1.5. Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

8.1.6. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/ 2006, seguindo-se a disciplina

antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

8.2. Os documentos necessários e suficiente para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, apenas do licitante vencedor, nos termos de art. 62 a 70 da lei 14.133, e deverão ser enviados em um prazo de 02 (duas) horas e deverão ser anexados exclusivamente via plataforma, ficando vedado o envio de documentos via e-mail.

8.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas sob pena de inabilitação.

#### **8.4 HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

8.4.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.4.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

8.4.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

8.4.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

8.4.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

8.4.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

8.4.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

8.4.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

#### **8.5 HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:**

8.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

8.5.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.5.3. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional para pessoa física e pessoa jurídica, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional, relativo à Pessoa Física e Pessoa Jurídica.

8.5.4. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.5.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;

8.5.6. Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;

8.5.7. Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;

8.5.8. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

## **8.6. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA.**

8.6.1. Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101/2005) pessoa física e pessoa jurídica, expedida pelo distribuidor da sede da empresa e da pessoa física, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão;

8.6.2. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

8.6.3. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

8.6.3.1. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

8.6.3.2. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

8.6.4. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

8.6.5. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

8.6.6. As licitantes deverão ainda complementar a comprovação da qualificação econômico-financeira por meio de comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.

8.6.7. Garantia da proposta: Conforme o estabelecido no artigo 58, § 1º da Lei Federal n.º 14.133/2021, no importe de 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, que deverá estar em nome do Município.

8.6.7.1. Os licitantes deverão apresentar comprovante da referida garantia da proposta sob uma das modalidades, nos termos do art. 96, da Lei nº 14.133/2021:

a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

b) seguro-garantia;

c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total. (Incluído pela Lei nº 14.770, de 2023), acompanhado de anuência da Instituição Financeira.

8.6.7.2. Em caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser feito em conta própria fornecida pela Secretaria de Finanças do Município, sendo que garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

8.6.8. Declaração de Capacidade financeira, obrigatoriamente em papel timbrado da empresa, apresentando as demonstrações contábeis do último exercício social, devidamente assinada pelo Representante Legal da Empresa e pelo Contador responsável.

#### **8.7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.**

8.7.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.

8.7.3. Quanto à capacitação técnico-profissional: comprovação da empresa licitante de possuir em seu quadro, profissional (is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA, CAU, ou CRT.

8.7.6. A comprovação do vínculo do(s) profissional(is), do quadro da licitante, será comprovada mediante a apresentação dos documentos a seguir:

8.7.6.1. Empregado: Cópia do livro de registro de empregado registrado na Delegacia Regional do Trabalho - DRT ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS anotada ou ainda, contrato de prestação de serviços, na forma da legislação trabalhista;

8.7.6.2. Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;

8.7.6.3. Diretor: Cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

8.7.6.4. Profissional Autônomo: Cópia do contrato de prestação de serviços, devidamente assinado pelas partes e com firmas reconhecidas;

8.7.6.5. Responsável Técnico: Além da cópia da Certidão expedida pelo CREA, CAU ou CRT da sede ou filial da licitante onde consta o registro do profissional como responsável técnico, deverá comprovar o vínculo em uma das formas contidas do subitem retro.

8.7.7. Caso a licitante seja sociedade cooperativa, os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica devem ser cooperados, demonstrando-se tal condição através da apresentação das respectivas atas de inscrição, da comprovação da integralização das respectivas quotas-partes e de três registros de presença desses cooperados em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais, bem como da comprovação de que estão domiciliados em localidade abrangida na definição do artigo 4º, inciso XI, da Lei nº 5.764, de 1971.

8.7.8. Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverão participar da obra ou serviço objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela Contratante.

8.7.9. Quanto à capacitação técnico-profissional: comprovação da empresa licitante de possuir em seu quadro, na data prevista deste Edital, profissional (is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA, CAU, ou CRT, detentor (es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente (CREA, CAU, ou CRT) da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) correspondente(s) Certidão (es) de Acervo Técnico – CAT, que comprove(m) ter o(s) profissional (is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, serviços/obras compatíveis com o objeto desta licitação.

## **8.8. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR**

8.8.1. Declaração em modelo próprio que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal de 1998;

8.8.2. Declaração em modelo próprio que a proposta foi elaborada de forma independente;

8.8.3. Declaração em modelo próprio que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal; 8.9. O Agente de Contratação fará a análise dos documentos de habilitação do licitante vencedor momento que será franqueada vista aos interessados após a análise será aberto o prazo para manifestação da intenção de interposição de

recurso.

8.10. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

8.11. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

8.12. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

8.13. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

8.14. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma. 8.15. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

8.16. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

8.17. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## **9. DO TRATAMENTO DIFERENCIADO ÀS MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENOS PORTE**

9.1. O tratamento diferenciado conferido às empresas de pequeno porte, às microempresas e às cooperativas de que tratam a Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 e a Lei 11.488, de 15 de junho de 2007, deverá seguir o procedimento descrito a seguir:

9.2. Os licitantes deverão indicar no sistema eletrônico de licitações, antes do encaminhamento da proposta eletrônica de preços, a sua condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

9.3. O licitante que não informar sua condição antes do envio das propostas perderá o direito ao tratamento diferenciado.

9.4. Ao final da sessão pública de disputa de lances, o sistema eletrônico detectará automaticamente as situações de empate a que se referem os §§ 1º e 2º do art. 44 da Lei Complementar 123/2006, de 14 de dezembro de 2006.

9.5. Considera-se empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada, quando esta for proposta de licitante não enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

9.6. Não ocorre empate quando a detentora da proposta mais bem classificada possuir a condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa. Nesse caso, o agente de contratação convocará a arrematante a apresentar os documentos de habilitação, na forma dos itens 12.2 e 13.0 deste edital.

9.7. Caso ocorra a situação de empate descrita no item 14.1.2.1, o agente de contratação convocará o representante da empresa de pequeno porte, da microempresa ou da cooperativa mais bem classificada, imediatamente e por meio do sistema eletrônico, a ofertar lance inferior ao menor lance registrado para o item no prazo de cinco minutos.

9.8. Caso a licitante convocada não apresente lance inferior ao menor valor registrado no prazo acima indicado, as demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas que porventura possuam lances ou propostas, deverão ser convocadas, na ordem de classificação, a ofertar lances inferiores à menor proposta.

9.9. A microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa que primeiro apresentar lance inferior ao menor lance ofertado na sessão de disputa será considerada arrematante pelo agente de contratação, que encerrará a disputa do item na sala virtual, e que deverá apresentar a documentação de habilitação e da proposta de preços.

9.10. O não oferecimento de lances no prazo específico destinado a cada licitante produz a preclusão do direito de apresentá-los. Os lances apresentados em momento inadequado, antes do início do prazo específico ou após o seu término serão considerados inválidos

9.11. Caso a proposta inicialmente mais bem classificada, de licitante não enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, seja desclassificada pelo agente de

contratação, por desatendimento ao edital, essa proposta não é mais considerada como parâmetro para o efeito do empate de que trata esta cláusula.

9.12. Para o efeito do empate, no caso da desclassificação de que trata o item anterior, a melhor proposta passa a ser a da próxima licitante não enquadrada como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

9.13. No caso de o sistema eletrônico não convocar automaticamente a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, o agente de contratação fará através do “chat de mensagens”.

9.14. A partir da convocação, a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, terá, caso o agente de contratação ache necessário, até 24 (vinte e quatro) horas para oferecer proposta inferior à então mais bem classificada, através do “chat de mensagens”, sob pena de preclusão de seu direito.

9.15. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa exercite o seu direito de apresentar proposta inferior a mais bem classificada, terá, a partir da apresentação desta no “chat de mensagens”, oportunidade para encaminhar a documentação de habilitação e proposta de preços.

9.16. O julgamento da habilitação das microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas obedecerá aos critérios gerais definidos neste edital, observadas as particularidades de cada pessoa jurídica.

9.17. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado às microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas um prazo adicional de 05 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, contados a partir da notificação da irregularidade pelo agente de contratação. O prazo de 05 (cinco) dias úteis poderá ser prorrogado por igual período se houver manifestação expressa do interessado antes do término do prazo inicial.

## **10. DOS RECURSOS.**

10.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, deverá o licitante interessado manifestar, imediatamente, a sua intenção de recorrer, em campo próprio do sistema.

10.2. O recorrente terá, a partir de então, o prazo 3 (três) dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros 3 (três) dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses

10.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

## **11. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.**

11.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

11.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

11.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

11.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

11.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”).

## **12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.**

12.1. Julgados os recursos, constatada a regularidade dos atos praticados, a Autoridade Superior adjudicará e homologará a licitação.

## **13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO.**

13.1. Não será exigida a prestação de garantia na presente contratação.

## **14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

14.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

14.2. O adjudicatário terá o prazo de 02 dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 02 dias, a

contar da data de seu recebimento.

15.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração

14.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

15.3.3. Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133/2021;

15.3.2. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

15.3.3. A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 138 e 139 da mesma Lei.

15.4. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Projeto Básico.

15.5. Previamente à contratação a Administração realizará consultas para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 03/2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522/2002, consulta prévia ao CADIN.

15.6. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

15.6.1. Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

15.8. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

## **15. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL.**

15.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual serão regidas pelas normas da lei 14.133/21.

## **16. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO.**

16.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no contrato.

## **17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.**

17.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas na Minuta do Contrato.

## **18. DO PAGAMENTO.**

18.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas na minuta do contrato, anexo a este Edital.

## **19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

19.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, o licitante/adjudicatário que:

19.1.1. Der causa à inexecução parcial ou total do contrato;

19.1.2. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

19.1.3. Não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

19.1.4. Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

19.1.5. Ensejar o retardamento da execução ou entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

19.1.6. Apresentar declaração ou documentação falsa;

19.1.7. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

19.1.8. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

19.1.9. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

19.1.10. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

21.2. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- a) Advertência por escrito;
- b) Multa;
- c) Impedimento de licitar e contratar;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

21.3. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

21.4. Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a autoridade que tiver proferido o ato reconsiderar sua decisão ou, no prazo de 05 (cinco) dias encaminhá-lo devidamente informado para a apreciação e decisão superior, no prazo de 20 (vinte) dias úteis.

21.5. Serão publicadas na Imprensa Oficial, as sanções administrativas previstas no ITEM 17.2, c, d, deste edital, inclusive a reabilitação perante a Administração Pública.

21.6. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO - Os licitantes e o contratado devem observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida à subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

21.6.1. PARA OS PROPÓSITOS DESTA CLÁUSULA, DEFINEM-SE AS SEGUINTE PRÁTICAS:

- a) PRÁTICA CORRUPTA: Oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução do contrato;
- b) PRÁTICA FRAUDULENTA: A falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução do contrato;
- c) PRÁTICA CONCERTADA: Esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
- d) PRÁTICA COERCITIVA: Causar danos ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.
- e) PRÁTICA OBSTRUTIVA: Destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista acima; atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

## **20. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.**

20.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital e/ou apresentar pedido de esclarecimento.

20.2. A IMPUGNAÇÃO e/ou PEDIDO DE ESCLARECIMENTO DEVERÃO ser feitos EXCLUSIVAMENTE por FORMA ELETRÔNICA no sistema.

20.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada no Portal de Compras Públicas no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

20.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

20.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame, salvo quando se amoldarem ao art. 55 parágrafo 1º, da Lei nº 14.133/2021.

20.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

20.6. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

20.7. As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio [www.comprasbr.com.br](http://www.comprasbr.com.br), sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.

20.8. A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

## **21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.**

21.1. Da sessão pública da Concorrência divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico. 21.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação.

21.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

21.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

21.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

21.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

21.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

21.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

21.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

21.10. O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

21.10.1. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

21.11. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

21.12. A Prefeitura Municipal, poderá revogar este Concorrência por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.

21.12.1. A anulação da Concorrência induz à do contrato.

24.12.2. A anulação da licitação por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar.

21.13. É facultado à Autoridade Superior, em qualquer fase deste Concorrência, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

---

21.14. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico [www.comprasbr.com.br](http://www.comprasbr.com.br), e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Praça Abdias Albuquerque, 427 - Bairro: Centro - CEP: 64960-000 - Curimatá/PI, no horário de 07:30h às 13:00h, no mesmo endereço e período em que os autos do processo administrativo permanecerão com acesso e vista franqueada aos interessados.

21.15. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I – MINUTA DO CONTRATO

ANEXO II – PROJETO BÁSICO

Curimatá - PI, 07 de janeiro de 2026

---

José Adelmo da Silva  
Prefeito Municipal



## **PROJETO BÁSICO**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

Considerando a necessidade de CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DA CRECHE MARCOS LOUZEIRO (CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1) NO CONJUNTO HABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ -PI, CONFORME CONVÊNIO Nº 8968 - FNDE., segue em anexo PROJETO BÁSICO desenvolvido por essa secretaria.

Encaminhe-se à Diretora de Planejamento e Assistência Administrativa para a ELABORAÇÃO DE MINUTA DO EDITAL E MINUTA DO CONTRATO.

---

Dorival Danunzio Alves da Silva  
Secretaria Municipal de Infraestrutura



# MEMORIAL DESCRITIVO



## PROJETO PROINFÂNCIA - TIPO 1



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**





## SUMÁRIO

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO.....                                             | 5  |
| 1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE.....               | 6  |
| 1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO .....                               | 6  |
| 2. ARQUITETURA.....                                            | 7  |
| 2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....                                 | 8  |
| 2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO .....                           | 9  |
| 2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS .....                   | 10 |
| 2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES .....         | 11 |
| 2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA .....       | 13 |
| 2.6. ACESSIBILIDADE .....                                      | 13 |
| 2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS .....                              | 14 |
| 3. SISTEMA CONSTRUTIVO.....                                    | 15 |
| 3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....                | 16 |
| 3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES .....                             | 16 |
| 3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO .....                                | 17 |
| 3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS .....                              | 17 |
| 4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS.....                                 | 19 |
| 4.1. SISTEMA ESTRUTURAL .....                                  | 20 |
| 4.1.1. Considerações Gerais.....                               | 20 |
| 4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes.....          | 20 |
| 4.1.3. Sequência de Execução.....                              | 22 |
| 4.1.4. Normas Técnicas Relacionadas.....                       | 25 |
| 4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL – PAREDES E/OU PAINÉIS .....  | 26 |
| 4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos.....                      | 26 |
| 4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto Cobogós..... | 28 |
| 4.2.3. Vergas e Contravergas em Concreto.....                  | 29 |
| 4.3. ESQUADRIAS.....                                           | 29 |
| 4.3.1. Portas, Janelas e Pele de Vidro em Alumínio.....        | 29 |
| 4.3.2. Portas de Madeira.....                                  | 31 |
| 4.3.3. Portas de Ferro.....                                    | 32 |
| 4.3.4. Portas de Vidro.....                                    | 33 |
| 4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional).....           | 33 |
| 4.3.6. Telas de Proteção em Nylon.....                         | 34 |
| 4.3.5. Vidros e Espelhos.....                                  | 34 |



|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4.4. COBERTURAS .....</b>                                                             | <b>35</b> |
| 4.4.1. Estrutura Metálica.....                                                           | 35        |
| 4.4.2. Telha termo acústica tipo “sabduíche” .....                                       | 37        |
| 4.4.3. Rufos Metálicos.....                                                              | 38        |
| 4.4.4. Calhas Metálicas.....                                                             | 39        |
| 4.4.5. Pingadeiras em concreto.....                                                      | 40        |
| <b>4.5. IMPERMEABILIZAÇÃO .....</b>                                                      | <b>41</b> |
| 4.5.2. Emulsão Asfáltica.....                                                            | 41        |
| <b>4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS.....</b>                                       | <b>42</b> |
| 4.6.1. Paredes Externas –Pintura Acrílica.....                                           | 42        |
| 4.6.2. Paredes Internas – Áreas Secas – Circulação e Pátio.....                          | 43        |
| 4.6.3. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Administrativas.....                       | 44        |
| 4.6.4. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Pedagógicas.....                           | 45        |
| 4.6.5. Paredes Internas – Áreas Molhadas.....                                            | 46        |
| 4.6.6. Pórticos.....                                                                     | 47        |
| 4.6.7. Teto – Forro de Gesso.....                                                        | 48        |
| 4.6.8. Teto – Forro Mineral.....                                                         | 48        |
| <b>4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS .....</b>                                  | <b>49</b> |
| 4.7.1. Piso Monolítico em cimentado Liso.....                                            | 49        |
| 4.7.2. Piso Vinílico.....                                                                | 50        |
| 4.7.3. Piso em Cerâmica 40cm x 40cm.....                                                 | 51        |
| 4.7.4. Piso em Cerâmica 60cm x 60cm.....                                                 | 52        |
| 4.7.5. Soleira em Granito.....                                                           | 53        |
| 4.7.6. Piso em Concreto Desempenado.....                                                 | 53        |
| 4.7.7. Piso em Bloco Intertravados de Concreto.....                                      | 54        |
| 4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética.....                                    | 55        |
| 4.7.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta.....                                          | 56        |
| <b>4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS .....</b>                                          | <b>57</b> |
| 4.8.1. Louças.....                                                                       | 57        |
| 4.8.2. Metais/ Plásticos.....                                                            | 57        |
| 4.8.3. Bancada, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito.....                       | 57        |
| 4.8.4. Escaninho e Prateleiras em MDF Revestido.....                                     | 58        |
| 4.8.5. Elementos Metálicos – Portões e Gradis Metálicos – Fechamento Metálico Fixo ..... | 59        |
| 4.8.6. Elementos Metálicos – Chapa Perfurada.....                                        | 59        |
| 4.8.7. Castelo d’água.....                                                               | 60        |
| 4.8.8. Mastros para Bandeira.....                                                        | 60        |



|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| 4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS.....                              | 60 |
| 4.9.1. Forração de Grama.....                                      | 61 |
| 5. HIDRÁULICA.....                                                 | 63 |
| 5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....                                 | 64 |
| 5.1.1. Sistema de Abastecimento.....                               | 64 |
| 5.1.2. Ramal Predial.....                                          | 64 |
| 5.1.3. Reservatório.....                                           | 64 |
| 5.1.4. Materiais e Processo Executivo.....                         | 65 |
| 5.1.5. Normas Técnicas Relacionadas.....                           | 69 |
| 5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS .....                           | 70 |
| 5.2.1. Materiais e Processo Executivo.....                         | 70 |
| 5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas.....                           | 72 |
| 5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO .....                         | 73 |
| 5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte.....                      | 73 |
| 5.3.2. Subsistema de Ventilação.....                               | 73 |
| 5.3.3. Materiais e Processo Executivo.....                         | 74 |
| 5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários..... | 76 |
| 5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas.....                           | 77 |
| 5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL.....                           | 78 |
| 5.4.1. Materiais e Processo Executivo.....                         | 78 |
| 5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas.....                           | 80 |
| 5.5. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO .....                     | 80 |
| 5.5.1. Materiais e Processo Executivo.....                         | 81 |
| 5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas.....                           | 83 |
| 6. ELÉTRICA.....                                                   | 85 |
| 6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....                                   | 86 |
| 6.1.1. Materiais e Processo Executivo.....                         | 86 |
| 6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas.....                           | 90 |
| 6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO .....                             | 93 |
| 6.2.1. Materiais e Processo Executivo.....                         | 93 |
| 6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas.....                           | 94 |
| 6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO .....                   | 95 |
| 6.3.1. Materiais e Processo Executivo.....                         | 96 |
| 6.3.2. Ligações de Rede.....                                       | 97 |
| 6.3.3. Conexões com a Internet.....                                | 97 |
| 6.3.4. Segurança de Rede.....                                      | 98 |



|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.3.5. Opcional Wireless Access Point.....                                 | 98  |
| 6.3.6. Ligações de TV.....                                                 | 98  |
| 6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas.....                                   | 99  |
| 6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO .....                              | 100 |
| 6.4.1. Materiais e Processo Executivo.....                                 | 100 |
| 6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas.....                                   | 102 |
| 6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS..... | 102 |
| 6.5.1. Materiais e Processo Executivo.....                                 | 102 |
| 6.5.2. Normas Técnicas Relacionadas.....                                   | 103 |
| 7. ANEXOS.....                                                             | 105 |
| 7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS .....                                     | 106 |
| 7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS .....                     | 108 |
| 7.3. TABELA DE ESQUADRIAS.....                                             | 113 |
| 7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS.....                                           | 116 |



# 1 INTRODUÇÃO

---



## 1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

O Programa PROINFÂNCIA - Programa Nacional de Reestruturação e Aparentagem da Rede Escolar Pública de Educação Infantil, criado pelo governo federal (MEC e FNDE), faz parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), visando aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, tanto na construção das escolas, como na implantação de equipamentos e mobiliários adequados, uma vez que esses refletem na melhoria da qualidade da educação.

O programa além de prestar assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública.

## 1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define o projeto executivo e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto básico aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o anteprojeto. O projeto básico, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.



## 2. ARQUITETURA

---



## 2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Tipo 1, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem capacidade de atendimento de até 376 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 188 crianças em período integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

**Creche** - para crianças de 0 até 4 anos de idade, sendo:

- Creche I – 0 até 11 meses
- Creche II – 1 ano até 1 ano e 11 meses
- Creche III – 2 anos até 3 anos e 11 meses

**Pré-escola** – para crianças de 4 até 5 anos e 11 meses

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, como no intelectual e social. Foram levadas em consideração as diversidades que temos no país, fundamentalmente em aspectos ambientais, geográficos e climáticos, em relação às densidades demográficas, os recursos socioeconômicos e os contextos culturais de cada região, de modo a propiciar ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Tipo 1 em terreno retangular com medidas de 40m de largura por 70m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetua-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 110V e 220V, alternativas de fundações, implantação de sistema de esgoto quando não houver o sistema de rede pública disponível e alternativas de elementos construtivos visando o conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, as crianças na faixa etária definida, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física, que restringe o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 80cm, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Setorização por faixa etária, com a adoção de salas de atividades exclusivas, para a promoção de atividades específicas de acordo com as necessidades pedagógicas;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias como: pátios, solários e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas, esquadrias com peitoril baixo e elementos vazados nos solários;
- Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões de instalações adequadas, como vasos sanitários, piaas, bancadas e acessórios em geral.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.



## 2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e à dinâmica de utilização da Creche quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. Além disso, a área exposta à maior insolação deve ser compatível com a posição de solários, e com a entrada do sol nos ambientes internos favorecendo o desenvolvimento das crianças. A correta orientação deve levar em consideração o direcionamento dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.



### 2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivência completa da experiência educacional adequada a faixa etária em questão;
- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização clara dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; A setorização prevê tanto espaços para atividades particulares, restritas a faixa etária e ao grupo e a interação da criança em atividades coletivas. A distribuição dos blocos prevê também a interação com o ambiente natural;
- **Volumetria dos blocos** – Derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto e do programa Proinfância;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário infantil. Os conjuntos funcionais do edifício da creche são compostos por salas de atividades/repouso/banheiros. As salas de atividades são amplas, permitindo diversos arranjos internos em função da atividade realizada, e permitindo sempre que as crianças estejam sob o olhar dos educadores. Nos banheiros, a autonomia das crianças está relacionada à adaptação dos equipamentos às suas proporções e alcance;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da creche foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados à faixa etária específica e ao bom funcionamento da creche;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é caracterizante do Programa Proinfância;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico da creche, como pórticos, volumes, molduras e etc. Eles permitem a identificação da creche Tipo 1 e sua associação ao Programa Proinfância;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades lúdicas relacionadas à faixa etária dos usuários;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a disponibilidade em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.



## 2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

As escolas de *Ensino Infantil do Tipo 1* são térreas e possuem 2 blocos distintos, sendo eles: bloco A, bloco B. Os 02 blocos juntamente com o pátio coberto são interligados por circulação coberta. Na área externa estão o playground, jardins, o castelo d'água e a área de estacionamento. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

### **Bloco A**

- *Hall;*
- *Secretaria;*
- *Sala de professores/reuniões;*
- *Direção;*
- *Almoxarifado;*
- *Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;*
- *Lactário:*
  - *Área de higienização pessoal;*
  - *Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;*
  - *Bancada de entrega de alimentos prontos;*
- *02 Salas de atividades Creche I – crianças de 0 a 11 meses:*
- *02 Fraldários/depósitos (Creche I);*
- *Amamentação (Creche I);*
- *Solário;*
- *S.I. Telefonia, Elétrica*
- *Sanitário P.N.E. infantil*
- *Copa Funcionários;*
- *Lavanderia:*
  - *Balcão de recebimento e triagem de roupas sujas;*
  - *Bancada para passar roupas;*
  - *Tanques e máquinas de lavar e secar.*
- *Rouparia:*
  - *Balcão de entrega de roupas limpas.*
- *Deposito de Material de Limpeza (D.M.L);*
- *Vestiário masculino;*
- *Vestiário feminino;*
- *Refeitório;*
- *Cozinha:*
  - *Bancada de preparo de carnes;*



- Bancada de preparo de legumes e verduras;
- Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;
- Bancada de lavagem de louças sujas;
- Área de Cocção;
- Balcão de passagem de alimentos prontos;
- Balcão de recepção de louças sujas;
- Despensa;
- Varanda de Serviço:
- Área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;
- Pátio de Serviço:
- Secagem de roupas (varal);
- Central GLP;
- Depósito de lixo orgânico e reciclável;

**Bloco B:**

- 02 Salas de atividades Creche II – crianças de 1 ano a 1 ano e 11 meses:
- 02 Sanitários infantis;
- 02 Salas de atividades Creche III – crianças de 2 anos a 3 anos e 11 meses:
- 01 Sanitário P.N.E. infantil
- 02 Solários;
- Sala multiuso;
- 04 Salas da pré-escola – crianças de 4 a 5 anos e 11 meses:
- 02 Sanitários infantis, feminino e masculino;
- 02 Sanitários de professores, feminino e masculino;
- 02 Solários;
- 01 Depósito;

**Pátio Coberto:**

*Espaço de integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.*

**Playground:**

*Espaço não coberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.*



## 2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas e as necessidades de conforto espacial e térmico atendidas. É, pois, de fundamental importância que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem início com a realização de um projeto de implantação adequado que privilegie a adequação da edificação aos parâmetros ambientais, bem como definido no item 2.2.

A existência de um projeto padrão, contudo, dificulta em partes a adaptação climática a regiões específicas. Para a resolução de tal problema, foram criados durante a execução do projeto arquitetônico, alguns elementos construtivos acessórios e opcionais de controle de ventilação, e melhoria do conforto térmico, para serem adotados conforme a necessidade climática da região onde se construirá cada unidade de creche:

- **Fechamentos dos Pátios:** No pátio coberto, foram definidas esquadrias que podem ser usadas nas regiões de clima frio. São compostas de janelas de vidro laminado ou temperado, com folhas de correr por frisos localizados no piso e teto, permitindo que esses ambientes fiquem parcialmente ou totalmente fechados.

### 2.5.1. Referências com os Desenhos

Referências: **TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18\_R01** - Sugestão de fechamento para regiões frias.

## 2.6. ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **Sanitários para adultos** (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;
- **Sanitário para crianças** portadoras de necessidades especiais.

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.



## 2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil*. Brasília: MEC, SEB, 2006.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil, encarte 1*. Brasília: MEC, SEB, 2006.
- Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches
- *Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público – Volumes I a VI - FNDE, 2012;*
- Site FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, <http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br>:
  - Catálogo de Serviços;
  - Catálogo de Ambientes;
  - Catálogo de Componentes



### 3. SISTEMA CONSTRUTIVO

---



### 3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais a aplicação de componente industrializados amplamente difundidos, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (8 furos e 6 furos, dimensões nominais: 9x19x19cm, 9x19x39cm e 14x19x39cm conforme NBR 15270-1: *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*);
- Forros de gesso e mineral;
- Telhas termo acústicas de preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura metálica de cobertura.

### 3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais ampliações e adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

#### • Acréscimos:

A edificação foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (188 crianças por turno). Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se do mesmo sistema construtivo descrito acima. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.



- **Demolições:**

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

- **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item **4. Elementos Construtivos**, podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do país. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta previa ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

### 3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO

| Sistema                  | Vida Útil mínima (anos) |
|--------------------------|-------------------------|
| Estrutura                | ≥ 50                    |
| Pisos Internos           | ≥ 13                    |
| Vedação vertical externa | ≥ 40                    |
| Vedação vertical interna | ≥ 20                    |
| Cobertura                | ≥ 20                    |
| Hidrossanitário          | ≥ 20                    |

### 3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**





## 4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

---



Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.

#### 4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

##### 4.1.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os projetos de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

| Estrutura | FCK (MPa) |
|-----------|-----------|
| Vigas     | 25 MPa    |
| Pilares   | 25 MPa    |
| Sapatas   | 25 MPa    |

##### 4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

###### 4.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

**Importante:** O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o projeto executivo de fundações**, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela Coordenação de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

###### 4.1.2.1.1. Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.



As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

Este projeto contempla uma fundação do tipo sapata calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm<sup>2</sup> considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm<sup>2</sup> as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitada ART de elaboração de projeto de fundações.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

Referências: **TIPO1-SFS-PLD-GER0-03\_R01** – Sapatas – Locação de obra e planta de cargas;

**TIPO1-SFS-PLD-GER0-04\_R01** – Sapatas – Detalhamento das sapatas;

**TIPO1-SFS-PLD-GER0-05\_R01** – Sapatas – Detalhamento das sapatas.

#### 4.1.2.1.2. Fundações Profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

Este projeto contempla uma fundação do tipo estaca calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm<sup>2</sup> considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm<sup>2</sup> as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitada ART de elaboração de projeto de fundações.

Referências: **TIPO1-SFN-PLD-GER0-01\_R01** – Fundação blocos sobre estacas – Locação de obra e planta de cargas;

**TIPO1-SFN-PLD-GER0-02\_R01** – Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento dos blocos;

#### 4.1.2.2. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

#### 4.1.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco.

#### 4.1.2.4. Muro Frontal

O muro frontal será executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto e preenchidos com alvenaria de blocos de concreto. Os projetos obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.



Referências: **TIPO1-SCO-PLD-MUR0-18\_R01** - Muro Frontal - Forma e Armação.

#### 4.1.2.5. Abrigo do Gás

O abrigo de gás será executado em paredes de concreto e obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Referências: **TIPO1-SCO-PLD-GAS0-19\_R01** - Abrigo do gás - Forma e Armação.

### 4.1.3. Sequência de execução

#### 4.1.3.1. Fundações

##### 4.1.3.1.1. Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

##### 4.1.3.1.2. Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

##### 4.1.3.2. Superestrutura

#### Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.



O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica e atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com pontaletes, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores: 28 dias, sem pontaletes.

### **Armadura**

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos “clipes” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

### **Concreto**

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.



Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

### **Lançamento**

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

### **Cura do Concreto**

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.



Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar O aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- e) Películas de cura química.

#### **4.1.4. Normas Técnicas relacionadas**

- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;



## 4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

### 4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

#### 4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

**Tijolos cerâmicos 9x19x19cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura: 19 cm; Comprimento: 19 cm;

**Tijolos cerâmicos 9x19x39cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm;

**Tijolos cerâmicos 14x19x39cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 14 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm;

#### 4.2.1.2. Sequência de execução:

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

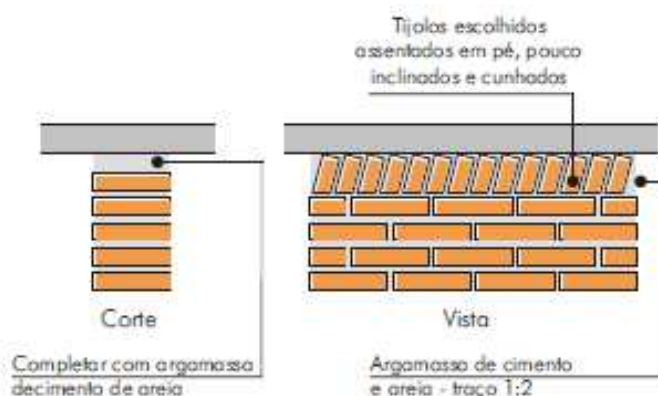
O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

#### 4.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, tipo *Belcofix*, fixada com pino, arruela e cartucho *Hilti*.



#### 4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

##### **Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x39cm**

- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8.  
Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto;

- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto;

##### **Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm**

- paredes externas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8.  
Espessura final de 20cm - conforme indicação em projeto;

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R01** - Fachadas

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

#### 4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 6460, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão*;

\_ ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria*;

\_ ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria - Forma e dimensões - Padronização*;

\_ ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos - Procedimento*;

\_ ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*;

\_ ABNT NBR 15270-3, *Componentes cerâmicos - Parte 3: Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural e de vedação - Métodos de ensaio*;



#### 4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto - Cobogós

##### 4.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores. Compõem o painel em cobogós, base, pilares e testeira superior com acabamento em pré-moldado de concreto.

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;

| Modelo /Peça                 | Especificação de Cor                       | Cor |
|------------------------------|--------------------------------------------|-----|
| Modelo Taco chinês           | Opalina<br>ref. Z037 (azul)                |     |
| Modelo 4 pontas              | Amarelo Nacho<br>ref. C038 (amarelo)       |     |
| Modelo Quadriculado 16 furos | Batida de pêssego – ref. B256<br>(laranja) |     |
| Modelo Quadriculado 16 furos | Verde Boemia – ref. B315 (verde)           |     |
| Modelo Quadriculado 16 furos | Cor natural (concreto)                     |     |

##### 4.2.2.2. Sequência de execução:

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

##### 4.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

##### 4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Painel do hall de entrada. h=210 cm - cores especificadas em projeto, conforme quadro de cores.



- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01**- Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes  
**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R01**- Fachadas

#### 4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos*;

### 4.2.3. Vergas e Contravergas em concreto

#### 4.2.3.1. Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.

#### 4.2.3.2. Sequência de execução:

Sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 20 cm para cada lado. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura deverá ser executada verga contínua sobre todos eles.

Em caso de cargas elevadas e grandes vãos deverá ser feito um cálculo para dimensionamento das vergas. Nos demais casos, as vergas poderão ser com blocos canaletas preenchido com concreto Fck 15 MPa e 4 barras longitudinais de ferro 8 mm e estribos de ferro de 5,0 mm espaçados a cada 15 cm. É permitida a utilização de verga pré-moldada com fck 20Mpa.

#### 4.2.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as esquadrias do projeto

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01**- Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01**- Cortes  
**TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01** – Esquadrias - Detalhamento

## 4.3. ESQUADRIAS

### 4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio

#### 4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm e ser temperados, nos casos de painéis maiores. Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.)

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros serão do tipo liso incolor, miniboreal e temperado liso incolor com espessuras de 6mm, 8mm e 10mm, conforme projeto de esquadrias.



#### 4.3.1.2. Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

#### 4.3.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

#### 4.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Portas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Janelas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01** - Esquadrias - Detalhamento

#### 4.3.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

\_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

\_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.



### 4.3.2. Portas de Madeira

#### 4.3.2.1. Características e Dimensões do Material:

##### **Madeira**

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 5cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

##### **Ferragens**

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas de sanitários e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta e chapa metálica resistente a impactos, conforme projeto.

#### 4.3.2.2. Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

#### 4.3.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA, e com laminado melamínico cor BRANCO GELO, conforme projeto e anexo 7.3. Tabela de Esquadrias;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 ou 2\* para cada folha de porta – \*portas de Box banheiros);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01** - Esquadrias - Detalhamento



#### 4.3.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada*;
- \_ ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia simbologia*;
- \_ ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.

### 4.3.3. Porta de Ferro

#### 4.3.3.1. Características e Dimensões do Material:

Todo material a ser empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação. Todos os quadros, fixos ou móveis, serão perfeitamente esquadrinhados ou limados, de modo que desapareçam as rebarbas e saliências de solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida.

Todos os furos dos rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

As serralherias serão entregues na obra, protegidas contra oxidação, dentro das seguintes condições:

A superfície metálica será limpa e livre de ferrugem, quer por processos mecânicos, quer por processos químicos e depois receberá anticorrosivo apropriado SUPERGALVITE, não se admitindo o uso de zarcão ou similares.

#### 4.3.3.2. Sequência de execução:

Todos os trabalhos de serralheria serão executados com precisão de cortes e ajustes, e de acordo com os respectivos detalhes de projeto.

Todas as peças de ferro desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo quando se destinarem à pintura, e de latão niquelado ou cromado quando fixarem peças com estes acabamentos.

A colocação das esquadrias deverá ser nos vãos e locais preparados e com os respectivos chumbadores e marcos para fixação.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das esquadrias e o seu perfeito funcionamento.

Os acessórios, ornatos e aplicações das serralherias serão colocados após os serviços de argamassa e revestimentos ou devidamente protegidos, até a conclusão da obra.

#### 4.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estrutura de barra chata em aço galvanizada (6x4cm) preenchida com chapa de aço carbono perfurada galvanizada ou tela em aço galvanizado;
- Trinco e ferrolho em ferro;
- Dobradiças em chapa com parafuso;



- Todas as peças receberão pintura com tinta esmalte na cor cinza claro ou na cor branco gelo;
- Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 8.3.).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01** - Esquadrias - Detalhamento

#### 4.3.3.4. Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia*;
- \_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação*;
- \_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição)*: TCU, SECOB, 2009.

#### 4.3.4. Portas de Vidro

##### 4.3.4.1. Características e Dimensões do Material:

Portas em vidro temperado de espessura 8 e/ou 10mm, dimensões e características conforme projeto e especificação.

##### 4.3.4.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação, através de ferragens para portas pivotantes, trilhos para portas de correr, conforme detalhamento e especificações em projeto.

##### 4.3.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01**- Esquadrias - Detalhamento

#### 4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional)

##### 4.3.5.1. Características e Dimensões do Material:

Vidro temperado de espessura 10mm, conforme projeto e detalhamento.

Alternativa para fechamento em Regiões Frias - Esquadria de alumínio para fechamento do pátio coberto e refeitório, conforme detalhamento de projeto.

##### 4.3.5.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação para vidro temperado, com aparafusamento do vidro nas ferragens recomendadas pelo fabricante.

##### 4.3.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01**- Esquadrias - Detalhamento

**TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18\_R01** - Complemento para regiões frias



#### 4.3.6. Telas de Proteção em Nylon

##### 4.3.6.1. Características e Dimensões do Material:

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, cor cinza. O conjunto é composto de tela cor cinza\*, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

\* Na indisponibilidade da tela na cor especificada, poderá ser usada também a tela na cor azul.

##### 4.3.6.2. Sequência de execução:

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela deverá ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura deverá ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

##### 4.3.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Esquadrias específicas do bloco de serviços, conforme indicação em projeto.

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01** - Esquadrias - Detalhamento

**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R01** - Fachadas

#### 4.3.7. Vidros e Espelhos

##### 4.3.7.1. Características e Dimensões do Material:

Os vidros das esquadrias serão do tipo temperado liso incolor de 6mm e 8mm conforme o caso e do tipo miniboreal 6mm conforme locais indicados no projeto específico.

A divisória em vidro será do tipo vidro incolor 10mm com película jateada, será instalada na sala de amamentação, conforme projeto, sendo duas folhas fixas de 0,85 x 2,10m e uma porta de correr de 0,80 x 2,10m.

Os vidros a serem empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Os vidros temperados não poderão ter contato direto com seu sistema de fixação, sendo isolados por meio de gaxeta de neoprene ou cartão apropriado.

Os espelhos terão as dimensões indicadas no projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

##### 4.3.7.2. Sequência de execução:

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados; os vidros serão assentes entre as duas demãos finas de pintura de acabamentos.

As chapas de vidro deverão sempre ficar assentes em leito elástico, quer de massa (duas demãos), quer de borracha; essa técnica não será dispensada, mesmo quando da



fixação do vidro com bague de metal ou madeira.

As gaxetas e fitas devem ser dimensionadas para uma pressão uniforme ao longo das bordas do vidro. As bordas dos vidros devem ser lapidadas. Todo vidro deve estar etiquetado com a identificação do caixilho em que será instalado, para evitar manuseio desnecessário.

Também deve ser evitado empilhamento conjunto de vidros de tipos diferentes, para que não haja necessidade de se retirar uma placa de vidro do meio da pilha.

O armazenamento das chapas de vidro será efetuado de maneira cuidadosa, em local adequado, onde não seja possível o acúmulo de poeira ou condensação das chapas. O prazo de armazenamento das chapas de vidro no canteiro de obras deverá ser o menor possível, a fim de se evitar danos em sua superfície.

#### 4.3.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01** - Esquadrias - Detalhamento

## 4.4. COBERTURAS

### 4.4.1. Estrutura Metálica

#### 4.4.1.1. Características e Dimensões do Material

Treliças em aço galvanizado, tipo *light steel frame* (lsf), conforme especificações do projeto de estruturas metálicas.

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças espaciais, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessário para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica do telhado será apoiada sobre estrutura de concreto armado ou engastada em alvenaria de platibanda, conforme o caso, obedecendo as especificações do fabricante de telhas.

A estrutura metálica será executada em aço resistente à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo ( $f_y$ ) de 300 Mpa, a resistência à ruptura mínima ( $f_u$ ) de 415 MPA. Conectores de cisalhamento, chumbadores e chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Parafuso ASTM A325 com resistência ao escoamento mínimo ( $f_y$ ) de 635 MPA e resistência à ruptura mínima ( $f_u$ ) de 825 Mpa.

Toda a estrutura metálica receberá pintura com uma demão de primer anticorrosivo alquídico na cor cinza aplicada na fábrica com 25 a 35 micra de película seca. A seguir será aplicada pintura com esmalte sintético, com demãos necessárias para o total recobrimento das peças.



#### 4.4.1.2. Sequência de execução:

Antes da execução da estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações de águas pluviais e hidráulica.

Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e posterior fechamento da cobertura.

#### 4.4.1.3. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

Estrutura de cobertura dos blocos A e B, bem como do Pátio Coberto – Bloco C, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R01** - Cobertura

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

**TIPO1-SMT-PCD-GER0-01-08\_R01** - Estrutura Metálica

**TIPO1-SMT-PLE-GER0-09-12\_R01** - Estrutura das Telhas

#### 4.4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5004, *Chapas finas de aço de baixa liga e alta resistência mecânica;*
- ABNT NBR 5920, *Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos;*
- ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;*
- ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações;*
- ABNT NBR 6649, *Chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural;*
- ABNT NBR 6650, *Chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural;*
- ABNT NBR 7242, *Peça fundida de aço de alta resistência para fins estruturais;*
- ABNT NBR 8094, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina;*
- ABNT NBR 8096, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre;*
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*
- ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;*
- ABNT NBR 14323, *Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios em situação de incêndio – Procedimento;*
- ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;*

#### 4.4.2. Telhas termo acústicas tipo “sanduíche”

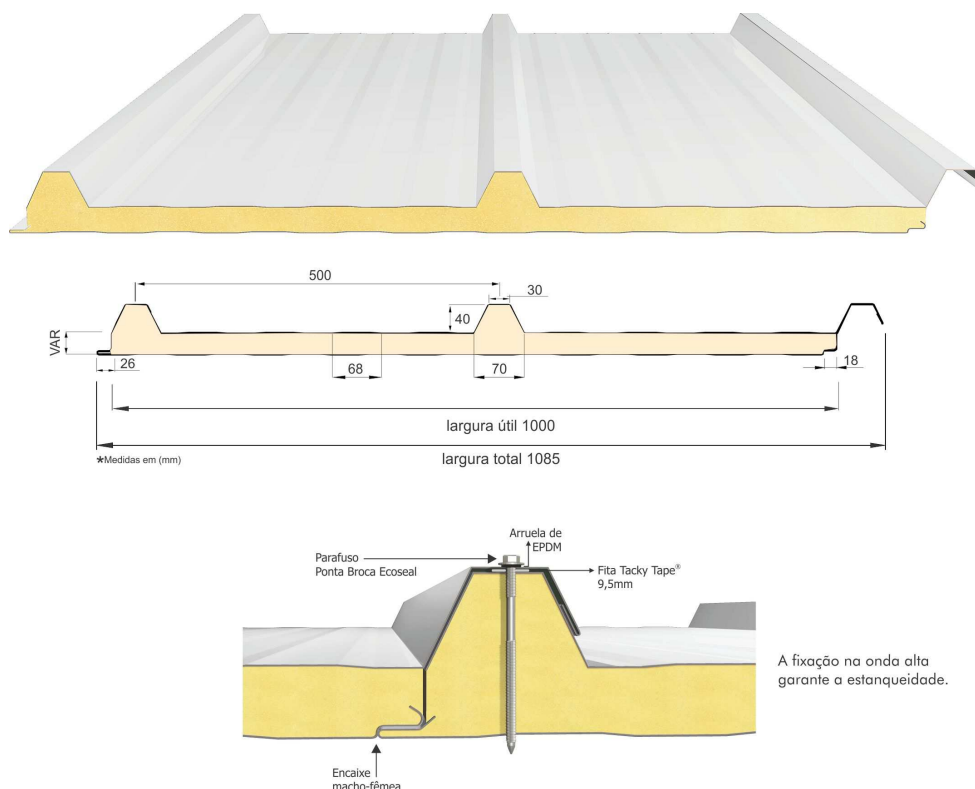
##### 4.4.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas termo acústicas, “tipo sanduíche”, com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado.

**Largura útil:** 1.000mm

**Espessura:** 30 mm

**Comprimento:** Conforme projeto



As telhas são do tipo trapezoidal, sendo formadas pelas seguintes camadas:

- Revestimento superior em aço pré-pintado, na cor branca, de espessura #0,43mm ou #0,50mm.
- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m<sup>3</sup>.
- Revestimento inferior em aço galvalume (para os blocos A e B) e em aço pré-pintado, na cor branca (para o Pátio Coberto) de espessura #0,43mm.
- Modelo de Referência: Isotelha IF30mm 6kg/m<sup>2</sup>

##### 4.4.2.2. Sequência de execução:

A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na “onda alta” da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar



encaixe tipo “macho-fêmea” para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.

#### 4.4.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica de cobertura devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais deverão receber calhas coletoras, conforme especificação e detalhamento de projeto.

#### 4.4.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados de toda a creche.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R01** - Cobertura

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

**TIPO1-SMT-PLE-GER0-09-12\_R01** - Estrutura das Telhas

#### 4.4.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos;*

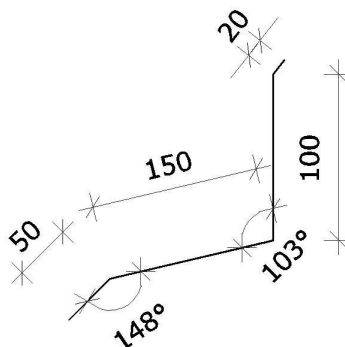
\_ ABNT NBR 8055, *Parafusos, ganchos e pinos usados para a fixação de telhas de fibrocimento – Dimensões e tipos – Padronização;*

### 4.4.3. Rufos Metálicos

#### 4.4.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

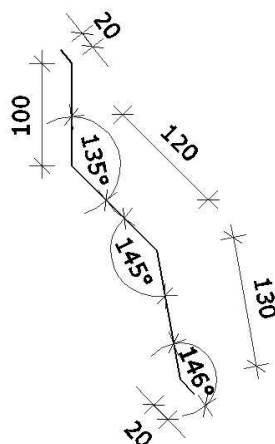
Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, conforme especificações do projeto de cobertura.

- Corte ou desenvolvimento de 32: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 150 mm; Aba 50 mm, conforme corte esquemático abaixo:





- Corte ou desenvolvimento de 39: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 120 mm; Largura: 130 mm; Aba 20 mm, conforme corte esquemático abaixo:



#### 4.4.3.2. Sequência de execução:

Todos os encontros de telhas com paredes receberão rufos metálicos. Um bordo será embutido na alvenaria, e o outro recobrirá, com bastante folga, a interseção das telhas com a parede.

#### 4.4.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme especificação e detalhamento de projeto. Quando for o caso estes deverão ser embutidos nas alvenarias.

#### 4.4.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Telhados de toda a creche, onde existem encontros com platibandas em alvenaria vertical;

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R01** - Cobertura

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

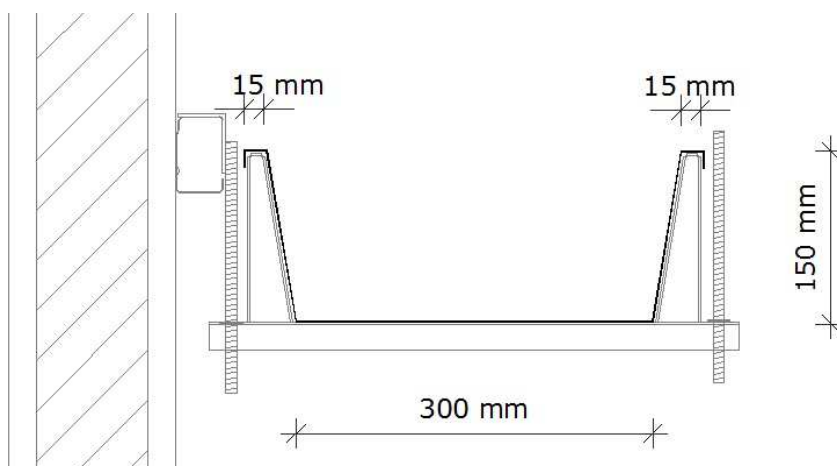
**TIPO1-SMT-DET-GER0-12-R01** - Detalhes

### 4.4.4. Calhas Metálicas

#### 4.4.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, nº 24 – chapa de #0,65mm – ou nº 22 – chapa de #0,80mm de natural, com Suportes e Bocais

- Corte ou desenvolvimento conforme desenho abaixo: Aba: 15 mm; Altura: 150 mm; Largura: 300mm; Aba 15 mm.



#### 4.4.4.2. Sequência de execução:

As calhas deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha.

O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

#### 4.4.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

#### 4.4.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, no recolhimento das águas da cobertura.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R01** - Cobertura

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

#### 4.4.4.4.1. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 10844: *Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento*;

\_ ABNT NBR 14331: *Alumínio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos, projeto e instalação*;

#### 4.4.5. Pingadeiras em Concreto

##### 4.4.5.1. Caracterização do Material:

Pingadeira pré-moldada em concreto, modelo rufo, reto, com friso na face inferior para proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.

- Dimensões: Conforme especificado no projeto.



#### 4.4.5.2. Sequência de execução:

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, devem-se assentar as placas de concreto ao longo de toda sua espessura, com argamassa industrial adequada. A união entre as placas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

#### 4.4.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As pingadeiras deverão ser assentadas somente após a impermeabilização das calhas. A manta de impermeabilização cobre toda a superfície da calha, até o encontro com a pingadeira.

#### 4.4.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, encimando platibandas e empenas em alvenaria vertical;

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R01** - Cobertura

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

### 4.5. IMPERMEABILIZAÇÃO

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir:

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será “estanque” quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

#### 4.5.1. Emulsão Asfáltica

##### 4.5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas.

- Balde de 18L; Tambor de 200L;

- Modelo de Referência: Vedapren manta líquida.



#### 4.5.1.2. Sequência de execução:

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 1% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

O produto é aplicado como pintura, com trinchas ou vassouras de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m<sup>2</sup> para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

#### 4.5.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrames e Muros de Arrimo, se for o caso; áreas molhadas e molháveis (banheiros, varandas, cozinhas e áreas de serviço).

#### 4.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- \_ ABNT NBR 8521: Emulsões asfálticas para impermeabilização;
- \_ ABNT NBR 9574: Execução de impermeabilização - Procedimento;
- \_ ABNT NBR 9575: Impermeabilização - Seleção e projeto;

### 4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Foram definidos para revestimentos/ acabamentos materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

#### 4.6.1. Paredes externas - Pintura Acrílica

##### 4.6.1.1. Características e Dimensões do Material



As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco, conforme projeto.

- Modelo de Referência: tinta *Suvinil* Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.1.3.

#### 4.6.1.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica.

#### 4.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Fachada - em todas as paredes de fechamento, exceto nos volumes que receberão revestimento cerâmico conforme especificação de projeto.

Barrado dos solários e varandas - Cor Cinza

Volumes verticais dos solários e das varandas - Cor azul escuro

Paredes em geral - cor Branco Gelo

Pilares e paredes recuadas das fachadas laterais - Cor cinza

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R01** - Fachadas

#### 4.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

\_ ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

### 4.6.2. Paredes internas - Áreas Secas - Circulações e Pátio

#### 4.6.2.1. Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10x10 cm, para áreas internas, nas cores amarelo e branco com rejuntamento em epóxi na cor cinza platina, conforme aplicações descritas no item. 4.7.2.3.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

- Modelo de Referência:

Marca: *Tecnogres*:

- Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;

- Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, brilho;



#### 4.6.2.2. Sequência de execução

O revestimento será assentado com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

#### 4.6.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Barrado inferior - até a altura de 0,90m do piso – Cor Amarelo
- Uma fiada acima de 0,10m, até a altura de 1,00m – Cor Branco

Acima da última fiada, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01**- Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01**- Cortes

**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R01** - Fachadas

#### 4.6.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 13755: *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento.*

### 4.6.3. Paredes internas - Áreas Secas - Áreas Administrativas

As paredes internas das áreas administrativas, (ver indicações no projeto), receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

#### 4.6.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura acrílica:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: MARFIM;
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor MARFIM, ou equivalente.

#### 4.6.3.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Todas as paredes internas dos ambientes da área administrativa (administração, secretaria, sala de professores, almoxarifado, depósitos).

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01**- Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

#### 4.6.3.3. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

\_ ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*



#### 4.6.4. Paredes internas - Áreas secas - Áreas Pedagógicas

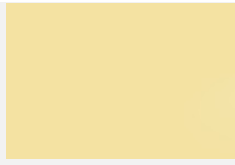
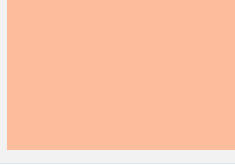
As paredes internas das áreas de salas de atividades, (ver indicações no projeto) devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão pintura epóxi até a altura de 0,90m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (roda meio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados os ganchos para as mochilas.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

##### 4.6.4.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

###### Pintura epóxi:

- Revestimento em pintura epóxi nas cores especificadas abaixo, de acordo com indicação específica em projeto, do piso à altura de 0,90m.
- Modelo de Referência: Marca: *Suvini*; Linha: Sistema Epóxi esmalte. Cores:

| Especificação de Cor                    | Cor                                                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Opalina- ref. Z037 (azul)               |   |
| Amarelo Nacho - ref. C038 (amarelo)     |  |
| Batida de pêssego – ref. B256 (laranja) |  |
| Verde Boemia – ref. B315 (verde)        |  |

###### Faixa de madeira (10cm):

- Régua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima do revestimento cerâmico (do piso à altura de 0,90m), acabamento com pintura esmalte na cor branca.
- Modelo de referência: tábuas de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).



#### Pintura acrílica:

- Acima da faixa de madeira (h=1,00m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: BRANCO GELO - da faixa de madeira ao teto.
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.

#### 4.6.4.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula e sala multiuso).
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

#### 4.6.5. Paredes internas - Áreas Molhadas

As áreas molhadas receberão revestimento cerâmico, por vezes do piso ao teto, por vezes até determinada altura, conforme especificação de projeto. Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa corrida PVA, conforme esquema de cores definida no projeto.

##### 4.6.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

#### Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30x40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Modelo de Referência: Marca: *Eliane*; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

#### Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, nas cores azul escuro e vermelho com rejunte epóxi na cor cinza platina, conforme aplicações descritas no item.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

- Modelo de Referência:

Marca: *Tecnogres*

1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho;

2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

#### Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.



- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

#### 4.6.5.2. Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

#### 4.6.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco A - Áreas de Serviços (ver indicações em projeto) - Cerâmica branca 30x40 de piso a teto;

- Sanitários, sanitários acessíveis e vestiários (ver indicações de projeto) – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m - Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m;

- Bloco B - Sanitários Infantis unissex - Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada acima de 1,80m - cor vermelho - pintura acima de 1,90m;

- Bloco B - Sanitários Infantis – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma fiada acima de 1,80m - Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01**- Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01**- Cortes

**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R01** - Fachadas

### 4.6.6. Pórticos

#### 4.6.6.1. Características e Dimensões do Material:

Revestimento de pintura acrílica aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Vermelho.

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Vermelho, ou equivalente.

#### 4.6.6.2. Sequência de execução:

Serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas.

#### 4.6.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pórtico de Entrada - Cor Vermelho

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01**- Cortes

**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R01** - Fachadas



#### 4.6.7. Teto - Forro de Gesso

##### 4.6.7.1. Características e Dimensões do Material:

Placas de gesso acartonado de medidas 1200 x 2400 mm ou 1200 x 1800 mm, conforme especificações do fabricante.

- Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

Os perfis de fixação do gesso são de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z275, em chapa de 0,50 mm de espessura.

##### 4.6.7.2. Sequência de execução:

O forro acartonado é constituído por painéis de gesso acartonado, parafusados em perfilados metálicos e suspenso por pendurais reguladores.

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita a cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento de elementos construtivos e instalações, evitando interferências futuras.

Para a execução do forro, primeiramente é necessário demarcar na parede as referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto. Posteriormente, os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar de perfis metálicos são definidos e demarcados, e se procede o nivelamento e fixação das placas. A fixação de pendurais na estrutura metálica é feita com o uso de prendedores ou solda.

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxílio de linhas esticadas nas duas direções.

##### 4.6.7.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As conexões com os elementos verticais de vedação, paredes, devem ser feitas com perfis de acabamento tipo tabicas metálicas.

##### 4.6.7.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Forros de gesso, em todas as áreas molhadas, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10\_R01** - Forro

##### 4.6.7.5. Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 15758-2, *Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem – Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros*;

#### 4.6.8. Teto - Forro Mineral

##### 4.6.8.1. Características e Dimensões do Material:

Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fábrica. Fator de Propagação de Chama / Resistência ao Fogo - Classe A: Fator de Propagação de Chama: 25 ou inferior



- Placas de 625mm x 1250mm x 13mm.
- Modelo de Referencia: Armstrong, Modelo: Encore;

#### 4.6.8.2. Sequência de execução:

O sistema de forro modular é composto por placas de 625 x 1250 mm, apoiadas em um sistema de suspensão, composto por: perfis T principais, perfis T secundários, cantoneiras e tirantes. As placas devem ser instaladas segundo especificações na paginação do forro, (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro, marcando-se uma linha nivelada ao redor das três paredes e instalando-se uma tira de gesso na quarta parede. Esta altura deve prever pelo menos 75mm livres acima do forro, considerando-se o nível de dutos, tubulações e outros elementos, de maneira a permitir manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão. Após a determinação do nível, instalar a cantoneira.

Em seguida, deve ser instalada a primeira seção dos perfis T principais. Os tirantes devem ser instaladas acima dos perfis T principais, geralmente a cada 1250 mm no máximo. Em seguida, são instalados os perfis T secundários da beirada e após, os demais perfis T principais e os perfis T secundários.

Para a instalação das placas, incline-as ligeiramente, levantando-as por cima dos perfis metálicos e posicionando-as apoiadas no perfil T secundário e nas beiradas do perfil T principal. As placas que necessitarem ser cortadas devem ser medidas e cortadas individualmente, com a face para cima usando um estilete bem afiado.

#### 4.6.8.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A iluminação e outros artefatos não devem ser apoiados nos perfis metálicos do forro nem nas placas, devendo ser fixado na estrutura metálica com tirantes próprios.

#### 4.6.8.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- No forro de diversos ambiente da creche, conforme indicação em projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-FOR-GER0-13\_R01** - Forro

### 4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

#### 4.7.1. Piso Monolítico em Cimentado Liso

##### 4.7.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso cimentado contínuo com 3 cm de espessura, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 30mm (altura)

##### 4.7.1.2. Sequência de execução:

Revestimento monolítico possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.



Após o lançamento da massa, a camada superficial deve ser regularizada, para a obtenção de um piso com boa planicidade. A regularização deve ser efetuada com o rodo de corte, constituída por uma régua de alumínio ou magnésio.

Após a regularização deverá ser feito desempenho fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa, lisa e dura.

#### 4.7.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

#### 4.7.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Solários, Varandas e Pátio Coberto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

### 4.7.2. Piso Vinílico em manta

#### 4.7.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso Vinílico em manta, antiderrapante e com agente bacteriostático para a redução da proliferação de bactérias.

- Mantas de: 20,00m (comprimento) x 2,00m (largura) x 2mm (espessura)

- Modelo de Referência: Marca: *Tarkett*; Linha: Absolute; Coleção: Elements/Total Safe; Disponível em mantas de 2x20m com 2mm de espessura.

#### 4.7.2.2. Sequência de execução:

As mantas ou placas devem ser aplicadas sobre contrapiso que deve estar seco e isento de qualquer umidade, perfeitamente curado, impermeabilizado, totalmente isento de vazamentos hidráulicos; limpo, firme: sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas; o contrapiso deve também estar liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação;

O contrapiso deve receber massa de preparação para correção da aspereza da superfície – conforme descrição no caderno de encargos – e a camada de massa após secagem deve ser lixada e o pó aspirado. O piso deve ser fixado com adesivo acrílico adequado, indicado pelo fabricante do piso.

#### 4.7.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A conexão entre a manta aplicada sobre o contrapiso e a parede deve ser feita utilizando-se a peça: Arremate de rodapé, especificada pelo fabricante do piso.

Modelo de Referência: Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC - Arremate de rodapé - 9360.

Alternativamente, poderá ser utilizado rodapé em PVC flexível, na cor branca, de largura 5cm ou 7cm.

Modelo de Referência: Marca: *Dipiso*; Modelo: Rodapé Vinílico plano, altura 5cm ou 7cm – RN5 ou RN7 ou Modelo: Rodapé de aba curva, altura 5cm ou 7cm – RAC5 ou RAC7



Alternativamente, poderá ser utilizado ainda, rodapé em madeira com pintura branca, de largura 5cm ou 7 cm.

#### 4.7.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Áreas Internas das salas de atividades e Sala e Multiuso:
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01**- Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

#### 4.7.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 7374, *Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio*;

\_ ABNT NBR 7375, *Placa vinílica para revestimento de piso e parede - Verificação da estabilidade da cor sob ação da luz do dia*;

\_ ABNT NBR 14851-1, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 1: Classificação e requisitos*;

\_ ABNT NBR 14851, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 2: Procedimento para aplicação e manutenção*;

\_ ABNT NBR 14917-1, *Revestimentos resilientes para pisos — Manta (rolo) ou placa (régua) vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC - Parte 1: Requisitos, características e classes*;

#### 4.7.2.6. Substituições permitidas:

É permitida a alteração das dimensões da manta, largura e comprimento. Não é permitida a substituição do piso em manta por placas.

### 4.7.3. Piso em Cerâmica 40x40 cm

#### 4.7.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura);
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (410mm x 410mm);  
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (450mm x 450mm);  
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus Gray*, Cor: Cinza (450mm x 450mm);  
Marca: *Incefra Técnica Alta Performance* - ref. PS30910 (415mm x 415 mm).

#### 4.7.3.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.



#### 4.7.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

#### 4.7.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Ambientes de Serviços, sanitários e vestiários, conforme especificação de projeto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

#### 4.7.3.5. Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;
- \_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;
- \_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;
- \_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*;

### 4.7.4. Piso em Cerâmica 60x60 cm

#### 4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Maxigres Cargo White*, Cor: Branco, acabamento brilhante (600mm x 600mm).

#### 4.7.4.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

#### 4.7.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

#### 4.7.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Ambientes Administrativos, refeitório e circulações, conforme indicação de projeto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso



#### 4.7.4.5. Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;
- \_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;
- \_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;
- \_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*;

### 4.7.5. Soleira em granito

#### 4.7.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 17mm (altura)
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

#### 4.7.5.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

#### 4.7.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

#### 4.7.5.4. Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 15844:2010 - *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos*.

### 4.7.6. Piso em Concreto desempenado

#### 4.7.6.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em concreto desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 3cm (altura).

#### 4.7.6.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um



acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

**4.7.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:**

- Solários, calçadas externas e acesso ao bloco administrativo;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

**4.7.6.4. Normas Técnicas relacionadas:**

\_ ABNT NBR 12255:1990 – *Execução e utilização de passeios públicos.*

**4.7.7. Piso em Blocos Intertravados de Concreto**

**4.7.7.1. Caracterização e Dimensões do Material:**

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

**Opção 1:**

- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor natural;
  - Dimensões: Largura:10 cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20 cm
  - Modelo de Referência: *Multipaver*® - RETANGULAR - MP0410
- ou;

**Opção 2:**

- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm.
- Dimensões: Largura: 9,2 cm, Altura: 4,5 cm, e comprimento: 17,1 cm.
- Modelo de Referência: *Multipaver*® - 16 FACES - MP1604

**4.7.7.2. Sequência de execução:**

- Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

**4.7.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:**

- Estacionamento, carga e descarga, Pátio descoberto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

**4.7.7.4. Normas Técnicas relacionadas:**

- \_ ABNT NBR 15805: 2010 - *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios*;
- \_ ABNT NBR 9781:1987 - *Peças de concreto para pavimentação - Especificação*;



\_ ABNT NBR 9780:1987 - *Peças de concreto para pavimentação - Determinação da resistência à compressão.*

#### 4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética

##### 4.7.8.1. Caracterização e Dimensões do Material:

###### Opção 1: Areia

A areia possui características excelentes como piso amortecedor de impactos. A areia, areão ou outro material solto que se deforma e desloca com facilidade, amortece as quedas por deslocação, o que permite uma paragem mais suave do movimento do corpo.

Trata-se de um material que possui valor lúdico-pedagógico que deverá ser totalmente separado da área de segurança dos equipamentos.

- Piso em areia filtrada;
- Modelo de Referência: areia lavada grossa  
ou;

###### Opção 2: Grama Sintética

- A grama sintética possui fios com altura de 12mm, 50mil pontos por m<sup>2</sup> é composta por 100% Polietileno. Trata-se de um material de fácil manutenção e limpeza, altamente indicado para *playground*, pois possui alta capacidade de amortecimento.

- Grama sintética de 12mm ou 20mm;
- Modelo de Referência: grama sintética 12mm *Playgrama*.

##### 4.7.8.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A área do parquinho ou *playground* deverá ser demarcada com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a areia filtrada depositada no local. Caso o Município opte pela grama sintética, além o meio-fio também ser necessário, deve-se pavimentar uma base (concreto, cerâmica ou pedra) para instalação das placas.

##### 4.7.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Parquinho ou *Playground*;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

##### 4.7.8.4. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 16071-3:2012 - *Playgrounds - Parte 3: Requisitos de segurança para pisos absorventes de impacto.*

\_ ABNT NBR 8810:19 - *Revestimentos têxteis de piso - Determinação da resistência à abrasão - Método de ensaio.*



#### 4.7.9. Piso Tátil - Direcional e de Alerta

##### 4.7.9.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas e pré-moldado em concreto para áreas externas, em cor contrastante com a do piso adjacente, por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): piso amarelo ou azul. Recomenda-se a utilização do tipo Integrado (de borracha), para uso em áreas internas - inclusive molhadas e molháveis - e externas (cimentício).

- Piso Tátil Direcional/de Alerta em borracha Integrado (áreas internas)

Pisos em placas de borracha, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 300x300 , espessura 7mm,
- Modelo de Referência: *Daud, Steel Rubber*; Cores: amarelo, azul;

- Piso Tátil Direcional/de Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas)

Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 20mm,
- Modelo de Referência: *Casa Franceza*; Cores: mostarda;

##### 4.7.9.2. Sequência de execução:

Áreas internas: Pisos de borracha assentado com argamassa: o contra piso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza com vassoura e água e molhar o contra piso com água e cola branca. A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporção 1:7 (aproximadamente, 1 saco de 50kg de cimento : 4 latas de 18 litros de areia : 5 litros de cola branca : 35 litros de água). Assentar o piso batendo com martelo de borracha (ou batedor de madeira) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

Áreas externas: pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa: Assentamento diretamente no contra piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

##### 4.7.9.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo (a cor azul não deve ser utilizada em áreas externas);

##### 4.7.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde o hall de entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050;



- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

## 4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

### 4.8.1. Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

#### 4.8.1.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 8.2. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

#### 4.8.1.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27\_R01** - Ampliações  
**TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-35\_R01** - Ampliações

### 4.8.2. Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

#### 4.8.2.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na 8.2. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

#### 4.8.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27\_R01** - Ampliações  
**TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-35\_R01** - Ampliações

### 4.8.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

#### 4.8.3.1. Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento polido.

- Dimensões variáveis, conforme projeto, espessura: 20mm.
- Altura das Divisórias: Painéis de 1,80m nos sanitários adultos ou 1,20m nos sanitários infantis (vão com altura de 15cm do piso ao início do painel);



- A altura das bancadas: variável - 60cm e 90cm. \*Ver cada ambiente ampliado.
- As bancadas da triagem e lavagem, cozinha, lavadeira, lactário, fraldários e salas de aula deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Peitoris instalados nas esquadrias externas conforme detalhes de esquadrias.

#### 4.8.3.2. Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Nas bancadas, haverá  $\frac{1}{2}$  parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto. As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

#### 4.8.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Triagem e lavagem, Cozinha, Lavanderia, Lactário, Higienização, Salas de aula;
- Sanitários: Creche II, Creche II, Multiuso, Administração e Serviços.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27\_R01** - Ampliações

**TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-35\_R01** - Ampliações

### 4.8.4. Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido

#### 4.8.4.1. Características e Dimensões do Material:

MDF de espessura mínima de 2cm, revestido com laminado melamínico, cor branca, acabamento fosco.

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- Espessura do MDF: 20mm.

#### 4.8.4.2. Sequência de execução:

A fixação das prateleiras e peças dos escaninhos em MDF deverá ser feita com parafusos e buchas de fixação, e/ou mãos francesas metálicas.

#### 4.8.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Rouparia, Multiuso, Creche I, II e Creche II;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27\_R01** - Ampliações

**TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-35\_R01** - Ampliações



#### 4.8.5. Elementos Metálicos - Portões e Gradis Metálicos - Fechamento Metálico Fixo

##### 4.8.5.1. Caracterização e Dimensões do Material

Gradil e portões metálicos compostos de:

- quadros/perfis estruturais em tubo de aço carbono galvanizado a fogo, tipo industrial,

Tratam-se de portões formados com perfis metálicos quadrados de 6cm, soldados em barras horizontais (inferior e superior) com tela de aço galvanizado, pintados na cor branca (conforme projeto).

De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno de 70 x 40 m), haverá fechamento com gradil de 1,58m de altura, com pilaretes metálicos e tela de aço galvanizado de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 0,62m de altura. Caso o terreno disponível seja maior, o ente requerente poderá utilizar-se do padrão de fechamento aqui descrito para a instalação em todo o seu terreno, ficando o custeio do excedente a cargo do requerente.

##### 4.8.5.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Portão principal (entrada e saída): 2 conjuntos de portas de abrir, com 2 folhas cada. As folhas deverão ser fixadas no pilar central e nas alvenarias laterais.

- portões laterais, auxiliares, conforme especificações de projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

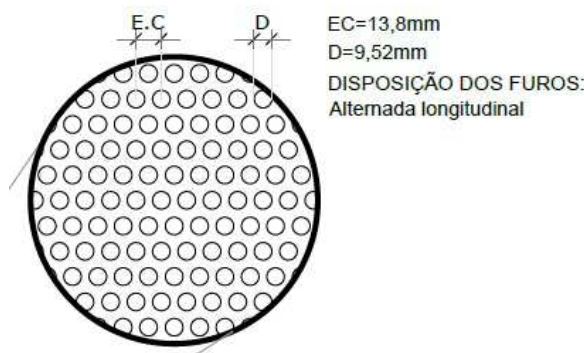
**TIPO1-ARQ-PLB-PRT0-17\_R01** - Portão e Muros - Planta e Elevação

#### 4.8.6. Elementos Metálicos - Chapa Perfurada

##### 4.8.6.1. Características e Dimensões do Material

- Fechamento de chapa de aço carbono, perfurada, galvanizada, soldada nos perfis metálicos, na cor cinza claro, conforme projeto.

- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e comprimentos – conforme detalhamento de projeto.



##### 4.8.6.2. Sequência de execução



A Chapa metálica perfurada deve ser instalada acima do peitoril de 1,00m. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

#### 4.8.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fechamento dos solários, varandas, conforme indicado em projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R01**- Fachadas – Detalhamento

#### 4.8.7. Castelo d'água

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla o Castelo D'Água com capacidade para 30 mil litros de água. Trata-se de uma estrutura metálica cilíndrica, confeccionada em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético (cor AMARELO OURO) e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.

O Município poderá optar pelo modelo de Castelo D'Água composto por anéis de concreto pré-fabricado, respeitando as dimensões fornecidas no projeto do castelo d'água metálico.

#### 4.8.7.1. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências: **TIPO1-HAG-DET-GER0-11\_R01**- Detalhes - Castelo D'Água

#### 4.8.8. Mastros para Bandeira

##### 4.8.8.1. Caracterização e Dimensões do Material

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto. Para sua fixação deve ser executada base em concreto.

##### 4.8.8.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Área frontal externa.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16\_R01**-Detalhamento Mastros para Bandeiras e Rampa

#### 4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de paisagismo, que poderá ser implantada nos terrenos padronizados. Caso o ente requerente dispuser de terreno com área superior ao padrão adotado pelo FNDE, o excedente deste paisagismo deverá ser custeado pelo próprio requerente. Caso o ente requerente desenvolva projeto próprio de paisagismo, sua execução ficará a cargo da mesmo, estando o FNDE isento de financiá-lo.

Cabe lembrar que o projeto de paisagismo e paginação de piso externo exerce influência nos acessos à escola e consequentemente no projeto do muro / portões.



#### 4.9.1. Forração de Grama

##### 4.9.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na fora de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.
- Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais

##### 4.9.1.2. Sequência de execução:

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

##### 4.9.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de Piso  
**TIPO1-ARQ-IMP-GER0-01\_R01** - Implantação



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**





## 5. HIDRÁULICA

---



## 5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Creche Tipo 1 foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para o estabelecimento.

Por se tratar de um projeto padrão desenvolvido para atender todo o território brasileiro este projeto deverá ser submetido para aprovação junto à concessionária ou outro órgão competente, visando obter informações sobre as características da oferta de água no local da instalação objeto do projeto, inquirindo em particular sobre eventuais limitações nas vazões disponíveis, regime de variação de pressões, características da água, constância de abastecimento e outras questões relevantes.

Referência: **TIPO1-HAG-PLD-GER0-01-11\_R01**

### 5.1.1. Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório do castelo d'água. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

### 5.1.2. Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 20mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

### 5.1.3. Reservatório

O castelo d'água em estrutura metálica tipo cilindro pré-fabricado terá capacidade total de 30.000 litros sendo divididos em 20.000 litros para consumo e 10.000 litros para reserva de incêndio.

A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba para o sistema de incêndio.

Referência: **TIPO1-HAG-DET-RES0-11\_R01**



#### 5.1.4. Materiais e Processo Executivo

##### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

##### Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

##### Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

##### Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.



### **Materiais**

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup>, soldáveis, de acordo com a ABNT;

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

### **Meios de Ligação**

#### **Tubulações Rosqueadas**

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas.

As roscas dos tubos deverão ser abertas com taraxas apropriadas, prevendo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado.

Os apertos das roscas deverão ser feito com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

### **Testes em Tubulação**

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm<sup>2</sup>. A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.

### **Limpeza e desinfecção**

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 – *Instalação predial de água fria*.



### **Disposições construtivas**

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.



### Altura dos Pontos Hidráulicos

Abaixo segue tabela para orientação quanto às alturas que deverão ser instalados os pontos de abastecimento de água fria nos ambientes.

| Sigla | Item                                   | INFANTIL    | ADULTO      | Diâmetro      |
|-------|----------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
|       |                                        | Altura (cm) | Altura (cm) |               |
| BB    | Bebedouro comum                        |             | 60          | 25mm - 1/2"   |
| BB    | Bebedouro industrial                   | -           | 90          | 25mm - 1/2"   |
| BN    | Banheira                               | 150         | -           | 25mm - 1/2"   |
| CH    | Chuveiro comum                         | 200         | 220         | 25mm - 1/2"   |
| CH    | Chuveiro PNE                           | 220         | 220         | 25mm - 1/2"   |
| DH    | Ducha higiênica                        | 25          | 30          | 25mm - 1/2"   |
| DH    | Ducha PNE                              | 40          | 50          | 25mm - 1/2"   |
| LV    | Lavatórios                             | 40          | 60          | 25mm - 1/2"   |
| LV    | Lavatórios PNE                         | 60          | 60          | 25mm - 1/2"   |
| MLL   | Maquina de lavar louça                 | -           | 60          | 25mm - 3/4"   |
| MLR   | Maquina de lavar roupa                 | -           | 90          | 25mm - 3/4"   |
| PIA   | Pias cozinha e solários                | 40          | 60          | 25mm - 3/4"   |
| PR    | Purificador                            | 90          | 110         | 25mm - 1/2"   |
| RP    | Registro de pressão - chuveiro comum   | 65          | 110         | 25mm - 3/4"   |
| RP    | Registro de pressão - chuveiro PNE     | 100         | 100         | 25mm - 3/4"   |
| RG    | Registro de gaveta com canopla cromada |             | 180         |               |
| TQ    | Tanque                                 | -           | 105         | 25mm - 3/4"   |
| TE    | Torneira elétrica fraldário            | 150         | -           | 25mm - 1/2"   |
| VD    | Válvula de descarga                    | 80          | 110         | 50mm - 1 1/2" |
| VD    | Válvula de descarga PNE                | 100         | 100         | 50mm - 1 1/2" |
| VS    | Vaso sanitário                         | 25          | 30          | 50mm - 1 1/2" |
| VS    | Vaso sanitário - PNE                   | 35          | 30          | 50mm - 1 1/2" |
| VS    | Vaso sanitário com caixa acoplada      |             | 25          | 25mm - 3/4"   |
| TP    | Torneira de parede                     | -           | 110         | 25mm - 3/4"   |
| TJ    | Torneira de jardim                     | 30          | 30          | 25mm - 1/2"   |



#### 5.1.5. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;
- ABNT NBR 5648, *Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos*;
- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna*;
- ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização*;
- ABNT NBR 10281, *Torneira de pressão – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 11535, *Misturadores para pia de cozinha tipo mesa – Especificação*;
- ABNT NBR 11778, *Aparelhos sanitários de material plástico – Especificação*;
- ABNT NBR 11815, *Misturadores para pia de cozinha tipo parede – Especificação*;
- ABNT NBR 13713, *Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos*;
- ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos*;
- ABNT NBR 14162, *Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios*;
- ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação*;
- ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão*;
- ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio*;



- ABNT NBR 15857, *Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio*;
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
- NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;
- DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas*;
- EB-368/72 - *Torneiras*;
- NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares*.

## 5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;
- Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.

- Referências: **TIPO1-HAP-PLD-GER0-01-04\_R01**

### 5.2.1. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido.



Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Para maiores informações referente ao desenvolvimento e tipo de chapa a ser empregada nas calhas e rufos, verificar o item 4.5. Coberturas.

### **Calhas**

As calhas devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a extremidade da cobertura e o mais próximo dela. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.

### **Condutores Horizontais e Verticais**

Os condutores verticais serão alojados dentro de shafts projetados para recebê-los. Serão em tubos de PVC e de diâmetros de 100 mm e de 150 mm conforme o caso.

Os condutores horizontais serão do tipo aéreo. No terraço serão fixados na laje sob o piso elevado e laje sobre o forro de gesso. Já os condutores no térreo serão enterrados.

#### **Tubulações Aéreas**

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

#### **Tubulações Enterradas**

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

### **Disposições construtivas**

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras



instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

### **5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas**

\_ABNT NBR 5680: Dimensões de tubos de PVC rígido;

\_ABNT NBR 5687: Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;

\_ABNT NBR 5688: Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Requisitos;

\_ABNT NBR 6493: Emprego de cores para identificação de tubulações;

\_ABNT NBR 7173: Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;

\_ABNT NBR 7372: Execução de tubulações de pressão - PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha;

\_ABNT NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;



### 5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos solários e pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e lactário. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

- Referências: **TIPO1-HEG-PLD-GER0-01-07\_R01**

#### 5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°.

Os tubos de queda serão instalados em um único alinhamento e localizados nos shafts destinados para tal fim, conforme orientação em projeto.

As caixas de gorduras serão instaladas para receber os efluentes das pias da cozinha, dos solários e do lactário. Estas serão em concreto com diâmetro de 30 ou 50 cm, conforme o caso, e deverão ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa hermética em ferro fundido e devidamente ventiladas.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 80 x 80cm, estas receberão os dejetos provenientes dos tubos de queda e dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

#### 5.3.2. Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.



### 5.3.3. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

#### Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

#### Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

#### Materiais

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.



Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

### **Meios de Ligação**

#### **Tubulações Soldáveis**

Serão utilizados tubos e conexões de PVC soldáveis conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das rosca deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

### **Testes em Tubulação**

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

### **Disposições construtivas**

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.



Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão adotados, como declividade mínima, os valores abaixo discriminados:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.

As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

#### **5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários**

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado de forma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;
- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;
- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:



- águas pluviais;
- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.

O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 – *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 – *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação*.

### 5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas

- \_ABNT NBR 5680: Dimensões de tubos de PVC rígido;
- \_ABNT NBR 5687: Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;
- \_ABNT NBR 5688: Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Requisitos;
- \_ABNT NBR 6493: Emprego de cores para identificação de tubulações;
- \_ABNT NBR 7173: Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;
- \_ABNT NBR 7229: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- \_ABNT NBR 7367: Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;
- \_ABNT NBR 8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;
- \_ABNT NBR 9051: Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;
- \_ABNT NBR 9054: Tubo de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa - Método de ensaio;
- \_ABNT NBR 10569: Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;
- \_ABNT NBR 10570: Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;
- \_ABNT NBR 13969: Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;
- \_ABNT NBR 15097-2: Aparelhos sanitários de material cerâmico - Processo para instalação;
- \_Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
  - NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
  - Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.



#### 5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – *Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP* e ABNT NBR 15.526 – *Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução*.

Os ambientes destinados ao projeto de instalação de gás são cozinha e lactário. Serão instalados um fogão de 4 bocas com forno, do tipo doméstico, no lactário e de um de 6 bocas com forno, do tipo semi-industrial, na cozinha.

O sistema será composto por quatro cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.

Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto. Os botijões de gás não são fornecidos pelo FNDE ficando este a cargo do Ente Federado.

- Referências: **TIPO1-HGC-PLD-GER0-01\_R01**

##### 5.4.1. Materiais e Processo Executivo

###### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As instalações de GLP são compostas, basicamente, de tubulações, medidores de consumo, abrigo para medidores, reguladores de pressão, registros e válvulas. Complementam estas instalações a central de gás e os equipamentos de consumo do GLP.

###### Tubulações

As tubulações das instalações de GLP são divididas em função da pressão a que está submetido o gás e, também, em função da localização que ocupam num projeto. Assim, elas se classificam em:

- Rede de Alimentação; trecho da instalação predial situado entre a central de gás e o regulador de 1º estágio;
- Rede de Distribuição: trata-se da tubulação, com seus acessórios, situada dentro dos limites da propriedade dos consumidores e destinada ao fornecimento de GLP. É constituída pelas redes primária e secundária;
- Rede Primária: é o trecho situado entre o regulador de primeiro estágio e o regulador de segundo estágio;
- Rede Secundária: é o trecho situado entre o regulador de segundo estágio e os equipamentos de utilização do GLP.

Toda a tubulação será apoiada adequadamente, de modo a não ser deslocada, de forma acidental, da posição em que foi instalada. Estas não devem passar por pontos que as sujeitem as tensões inerentes à estrutura da edificação.



As tubulações serão perfeitamente estanques, terão caimento de 0,1%, no sentido do ramal geral de alimentação, e afastamento mínimo de 0,30m de outras tubulações e eletrodutos. No caso de SPDA e seus respectivos cabos, o afastamento, mínimo, será de 2 (dois) metros.

### **Materiais**

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.

As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As roscas serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea – paralela (BSP). O vedante, para roscas, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita vedarosca de pentatetrafluoretileno.

É proibida, por norma, a utilização de qualquer tipo de tinta ou fibras vegetais na função de vedantes.

### **Disposições construtivas**

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1º estágio devem ser instalados somente no exterior das edificações, em locais ventilados e em áreas onde não transitam alunos.

Dentro do abrigo devem estar a tubulação, conexões, botijões, válvulas de bloqueio automático, válvula de esfera e o regulador de primeiro estágio. As instalações da central devem permitir o reabastecimento de GLP sem interrupção de fornecimento de gás.

Toda a instalação elétrica que se fizer necessária na área da central de gás, deve ser à prova de explosão e executada conforme as NBRs.

Os recipientes serão instalados ao longo do muro de divisa da propriedade, para isso, será construída uma parede e uma cobertura em concreto resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, posicionada ao longo do abrigo e com altura mínima de 1,80m.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,50 das aberturas, como ralos, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes. Devem, ainda, distar no mínimo de 3m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos e, 6m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis.

As bases de assentamento dos recipientes devem ser elevados do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

As placas de sinalização deverão ser com letras não menores que 50 mm de altura, em quantidade tal que possibilite a visualização de qualquer direção de acesso à central de GLP com os seguintes dizeres: PERIGO, INFLAMÁVEL, PROIBIDO FUMAR. No exterior do abrigo deverá possuir dois extintores de pó químico de 6kg cada um, estes deverão estar protegidos de intempéries e de fácil acesso.

Serão realizados dois ensaios de estanqueidade: o primeiro, com na rede ainda aparente e em toda a sua extensão e, o segundo, na liberação para o abastecimento com o GLP. O ensaio deverá ser realizado com pressão pneumática de 10kg/cm<sup>2</sup> por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.



#### 5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

- \_ABNT NBR 6493: Emprego de cores para identificação de tubulações;
- \_ABNT NBR 8613: Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);
- \_ABNT NBR 12712: Projeto de sistemas de transmissão e distribuição de gás combustível;
- \_ABNT NBR 13103: Instalação de aparelhos a gás para uso residencial - Requisitos;
- \_ABNT NBR 13419: Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF – Especificação;
- \_ABNT NBR 13523: Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP;
- \_ABNT NBR 14177: Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;
- \_ABNT NBR 15526: Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução;
- \_ABNT NBR 15923: Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento;

#### 5.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.
- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

***Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo corpo de bombeiros estadual. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.***

- Referências: TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05\_R01



### 5.5.1. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes no corpo de bombeiros estadual;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### Sistema de Combate por Água sob Comando

O sistema de combate a incêndio por água sob comando, hidrantes, integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O sistema de combate a incêndio por Hidrantes será composto pelos conjuntos de bombas exclusivas para tal finalidade, instaladas na casa de bombas localizada no castelo d'água metálico – conforme projeto -, e interligadas pelo barrilete de sucção ao reservatório, que possuem uma reserva técnica de água exclusiva para incêndio com capacidade de 10.000 L. A distribuição do agente extintor água, pela edificação será através de redes de tubulações exclusivas e identificadas na cor vermelha. Para a alimentação dos hidrantes deverá ser utilizado tubulação de ferro maleável Classe 10.

O princípio de operação se dará quando ocorrer uma queda de pressão na rede de alimentação, em decorrência do acionamento da válvula globo angular, instalada no interior das caixas de hidrantes. Esta despressurização será detectada por pressostatos elétricos de simples estágios instalados na casa de bomba e regulados com pressão diferenciada para sequenciamento de energização das respectivas bombas de incêndio, principal e reserva, que devido as suas características quando em operação somente poderá ser desligada no quadro elétrico, mesmo que a pressão de pressurização da rede tenha sido restabelecida.

Para uma fácil e rápida identificação de entrada de bomba em operação, o fluxo de água na tubulação, será monitorado por um fluxostato automático de água interligado à Central de Detecção e Alarme, através do módulo de monitoramento específico e de laço de detecção, o qual será ativado sempre que ocorrer fluxo de água através do fluxostato em decorrência de sinistro ou quando de realização de testes operacionais simulados através da abertura de qualquer Hidrante.

Os hidrantes convencionais deverão ser instalados embutidos e locados no interior de caixas metálicas dotadas de portas de acesso, obedecendo à altura de acionamento da válvula angular. Deverá ser executada sinalização específica com a finalidade de indicar seu posicionamento. Para maiores detalhes consultar projeto específico.

#### Bombas

As bombas deverão atender a necessidade do projeto de incêndio e seu equipamento incluirá todos os dispositivos necessários à perfeita proteção e acionamento: chaves térmicas, acessórios para comando automático, etc. O local destinado a sua



instalação deverá ser de fácil acesso, seco, bem iluminado e ventilado e as bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim.

A automação da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. Deverá ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a mesma, instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

- Modelo de referência:

Bomba de Incêndio

Tipo: Motobomba Centrífuga Prevenção Contra Incêndio

Hman: 8 mca

Potência: 7,5 cv

Tensão: trifásica

Fabricante de referência: BPI-22 R/F 2 1/2 – Schneider

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05\_R01**

### **Sistema de Combate por Extintores**

O sistema de combate a incêndio por Extintores Portáteis integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburente.

Os extintores estão todos identificados por sinalização específica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados de tal forma que, toda a edificação possa a ser atendida com no mínimo um extintor, adequado ao tipo de risco local.

A edificação é classificada pelas normas técnicas mencionadas, como predominantemente de risco leve, onde os riscos de incêndio presumíveis se enquadram classe “A” e “B”, mas também existem áreas que devido a sua finalidade operacional se enquadram em risco classe “C”, como casas de máquinas, subestação e salas de quadros elétricos.

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05\_R01**

### **Sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga**

O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas



de saída para escape seguro da edificação.

O sistema é composto por luminárias tipo bloco autônomo de led, tendo preso no defletor da mesma, placas adesivas com indicativos de sinalização, para os procedimentos a serem adotados naqueles espaços e também por placas normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05\_R01**

### 5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas

- \_NR 23: *Proteção Contra Incêndios;*
- \_NR 26: *Sinalização de Segurança;*
- \_ABNT NBR 5628: *Componentes construtivos estruturais - Determinação da resistência ao fogo;*
- \_ABNT NBR 7195: *Cores para segurança;*
- \_ABNT NBR 6493: *Emprego de cores para identificação de tubulações;*
- \_ABNT NBR 9077: *Saídas de emergência em edifícios;*
- \_ABNT NBR 9441: *Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio;*
- \_ABNT NBR 9442: *Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante - Método de ensaio;*
- \_ABNT NBR 10898: *Sistema de iluminação de emergência;*
- \_ABNT NBR 11742: *Porta corta-fogo para saídas de emergência;*
- \_ABNT NBR 12693: *Sistema de proteção por extintores de incêndio;*
- \_ABNT NBR 13434-1: *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto;*
- \_ABNT NBR 13434-2: *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;*
- \_ABNT NBR 13434-3: *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio;*
- \_ABNT NBR 13435: *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Procedimento;*
- \_ABNT NBR 13437: *Símbolos gráficos para sinalização contra incêndio e pânico - Simbologia;*
- \_ABNT NBR 13714: *Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;*
- \_ABNT NBR 14432: *Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento;*
- \_ABNT NBR 15200: *Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio;*
- \_ABNT NBR 15808: *Extintores de incêndio portáteis;*
- \_ABNT NBR 15809: *Extintores de incêndio sobre rodas;*
- \_Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;
- \_Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);



NR-10: SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE  
Portaria n.º598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).

Normas internacionais:

*EN 13823, Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (SBI);*

*ISO 1182, Buildings materials – non-combustibility test;*

*ISO 11925-2, Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test e ASTM E662 – Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials;*

*ASTM E662, Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.*



## 6. ELÉTRICA



## 6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

Não foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

- Referências: **TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-03-220.127\_R01** ou  
**TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-03-380.220\_R01**

### 6.1.1. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;



- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

### **Caixas de Derivação**

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e apuradas.

### **Caixas de Passagem**

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

### **Eletrodutos e Eletrocalhas**

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado, os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ( $\varnothing = 1,0$  mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.



As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

### **Fios e Cabos**

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm<sup>2</sup> para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm<sup>2</sup> inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

#### **A - CIRCUITOS BIFÁSICOS**

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

#### **B – ELETRICA COMUM**

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

### **Disjuntores**

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopulares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e



dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

### **Quadros Elétricos**

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

### **Interruptores e Tomadas**

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

### **Luminárias**

São previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas tipo T8 nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz.

Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

Foram projetados pontos de iluminação de emergência, em um circuito individual, de acordo com a NBR 10898. As luminárias de emergência deverão ser ligadas em módulos especificados para a alimentação dessas luminárias na falta de energia. O esquema de ligação consta no projeto.



- Luminária de sobrepor completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 16/18W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 625mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2001, modelo Itaim Dim. 312x1250mm.
- Luminária de piso fechada completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ( $FP > 0,92$  e  $TDH < 10\%$ ).
- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ( $FP > 0,92$  e  $TDH < 10\%$ ). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico,  $h=260$ cm do piso acabado.
- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 250W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ( $FP > 0,92$  e  $TDH < 10\%$ ). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, fixado no piso.
- Arandela de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 27W,  $h=220$ cm do piso acabado, com corpo em alumínio fundido pintado, borracha para vedação, difusor de vidro frisado temperado e grade frontal para proteção.

### **Disposições construtivas**

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

### **6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas**

NR 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

ABNT NBR 5123: Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio;



- \_ABNT NBR 5349: *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação;*
- \_ABNT NBR 5370: *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;*
- \_ABNT NBR 5382: *Verificação de iluminância de interiores;*
- \_ABNT NBR 5410: *Instalações elétricas de baixa tensão;*
- \_ABNT NBR 5413: *Iluminância de interiores;*
- \_ABNT NBR 5444: *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;*
- \_ABNT NBR 5461: *Iluminação;*
- \_ABNT NBR 5471: *Condutores elétricos;*
- \_ABNT NBR 6516: *Starters - A descarga luminescente;*
- \_ABNT NBR 6689: *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;*
- \_ABNT NBR 8133: *Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias;*
- \_ABNT NBR 9312: *Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação;*
- \_ABNT NBR 10898: *Sistema de iluminação de emergência;*
- \_ABNT NBR 11839: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para proteção de semicondutores - Especificação;*
- \_ABNT NBR 11841: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão, para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos tipo faca - Especificação;*
- \_ABNT NBR 11848: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos aparafusados - Especificação;*
- \_ABNT NBR 11849: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos cilíndricos - Especificação;*
- \_ABNT NBR 12090: *Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*
- \_ABNT NBR 12483: *Chuveiros elétricos - Padronização;*
- \_ABNT NBR 14011: *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Requisitos;*
- \_ABNT NBR 14012: *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Verificação da resistência ao desgaste ou remoção da marcação - Método de ensaio;*
- \_ABNT NBR 14016: *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*
- \_ABNT NBR 14417: *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Requisitos gerais e de segurança;*
- \_ABNT NBR 14418: *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Prescrições de desempenho;*
- \_ABNT NBR 14671: *Lâmpadas com filamento de tungstênio para uso doméstico e iluminação geral similar - Requisitos de desempenho.*
- \_ABNT NBR IEC 60061-1: *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas;*
- \_ABNT NBR IEC 60081: *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*
- \_ABNT NBR IEC 60238: *Porta-lâmpadas de rosca Edison;*
- \_ABNT NBR IEC 60269-3-1: *Dispositivos-fusíveis de baixa tensão - Parte 3-1: Requisitos suplementares para dispositivos-fusíveis para uso por pessoas não qualificadas (dispositivos-fusíveis para uso principalmente doméstico e similares) - Seções I a IV;*



\_ABNT NBR IEC 60439-1: *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);*

\_ABNT NBR IEC 60439-2: *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados);*

\_ABNT NBR IEC 60439-3: *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição;*

\_ABNT NBR IEC 60669-2-1: *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares - Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;*

\_ABNT NBR IEC 60884-2-2: *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;*

\_ABNT NBR NM 243: *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Inspeção e recebimento;*

\_ABNT NBR NM 244: *Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento;*

\_ABNT NBR NM 247-1: *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*

\_ABNT NBR NM 247-2: *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);*

\_ABNT NBR NM 247-3: *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);*

\_ABNT NBR NM 247-5: *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);*

\_ABNT NBR NM 287-1: *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);*

\_ABNT NBR NM 287-2: *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);*

\_ABNT NBR NM 287-3: *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);*

\_ABNT NBR NM 287-4: *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);*

\_ABNT NBR NM 60454-1: *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);*

\_ABNT NBR NM 60454-2: *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);*

\_ABNT NBR NM 60454-3: *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);*



\_ABNT NBR NM 60669-1: *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*;

\_ABNT NBR NM 60884-1: *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*.

Normas internacionais:

ASA – American Standard Association;

IEC – International Electrical Commission;

NEC – National Electric Code;

NEMA – National Electrical Manufacturers Association;

NFPA – National Fire Protection Association;

VDE – Verbandes Deutscher Elektrote.

## 6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários.

As soluções adotadas foram:

- Nas salas de multiuso, sala dos professores, sala da diretoria e secretaria: adoção de equipamento simples de ar condicionado;
- Demais ambientes: adoção de ventiladores de teto e previsão para condicionamento de ar futuro (locais onde a temperatura média assim determine a necessidade).

Referências: **TIPO1-ECL-PLB-GER0-01\_R01**

### 6.2.1. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### Condensadoras

As condensadoras serão instaladas na laje de cobertura em local especificado no projeto de climatização. Serão assentados sobre suportes de borracha que ficarão apoiados sobre a laje. Na ocasião da instalação de futuros aparelhos estão poderão ser fixados acima dos existentes na parede por meio de mão francesa.

#### Tubulação Frigorífica

A tubulação frigorífica será toda em cobre, terá solda com alto teor de prata, deverá usar curvas e conexões padronizadas e será revestida com borracha elastomérica protegida de intempéries por aluminizado.



As tubulações sairão por baixo de telhado e encaminharão até o shaft onde realizará a descida até os pontos indicados em projeto. Todo este caminhamento será realizado na vertical pelos shaft e na horizontal entre o forro e a laje.

### **Evaporadores**

Os evaporadores serão do tipo HI-WALL quando tiverem potências de até 22.000 BTU/H e do tipo piso/teto quando tiverem potência de 30.000 BTU/H. Os evaporadores do tipo piso/teto terão uma breve inclinação para trás ensejando melhor escoamento da água para o dreno.

### **Disposições construtivas**

As instalações das unidades deverão seguir as especificações dos fabricantes. Todos os condicionadores de ar deverão ser fornecidos com controle remoto sem fio.

As ligações elétricas dos equipamentos constituintes dos sistemas de condicionamento de ar e de ventilação deverão atender as prescrições das normas. Para seu correto posicionamento observar projeto de climatização.

Os drenos deverão ser executados em tubos de PVC e de diâmetros indicados. Serão fornecidos 04 (quatro) equipamentos de ar condicionado distribuídos da seguinte forma:

- AC5 – Sala Multiuso – 30.000 BTU's;
- AC12 – Sala da Direção – 10.000 BTU's;
- AC13 – Secretaria – 10.000 BTU's; e,
- AC14 – Sala dos Professores – 22.000 BTU's.

Os demais ambientes deverão ser preparados, tanto na instalação elétrica quanto nos drenos, para futura instalação dos equipamentos de ar condicionado.

### **6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas**

\_ABNT NBR 10080: *Instalações de ar-condicionado para salas de computadores - Procedimento;*

\_ABNT NBR 11215: *Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor - Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento - Método de ensaio;*

\_ABNT NBR 11829: *Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares para ventiladores - Especificação;*

\_ABNT NBR 14679: *Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização;*

\_ABNT NBR 15627-1: *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação;*

\_ABNT NBR 15627-2: *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 2: Método de ensaio;*

\_ABNT NBR 15848: *Sistemas de ar condicionado e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);*

\_ABNT NBR 16401-1: *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações;*



- \_ABNT NBR 16401-2: *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários*
  - *Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;*
- \_ABNT NBR 16401-3: *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários*
  - *Parte 3: Qualidade do ar interior.*

### 6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação. O Projeto Tipo 1 prevê tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e 2 pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Área Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala específica para este fim conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os patch panel's de dados e voz, Modems, roteadores e switch, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

A solução de Sistema de Cabeamento a ser adotado é o Cat6, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos como tráfego.

Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de MUTO (Mult User Telecommunication Outlet), ou seja, todos os cabos utp partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de Patch Cords RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação.

Todo o cabeamento instalado deverá ser testado e certificado junto ao fabricante, onde devem ser especificadas todas as garantias e benefícios do sistema de cabeamento estruturado em questão por um prazo não inferior a 15 anos.

Para a conexão da porta do Patch Panel à porta do equipamento ativo será utilizado Patch Cord.

Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado Patch Cord RJ-45/RJ-45.

Para uma devida organização dos Patch Cord's no Rack, serão instalados organizadores horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao patch panel o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção. A conexão entre o conector RJ-45 fêmea à placa de rede do micro será feita com a utilização de Patch Cord RJ-45/RJ-45.

A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do patch cord no rack e no patch panel. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que estarão operando nos pavimentos, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- Patch Cord Backbone: Branco
- Patch Cord Cascadeamento: Vermelho
- Patch Cord Dados e Voz: Azul



A empresa deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante do material utilizado, informando que é um integrador certificado /credenciado e capaz de atender o projeto e ao mesmo tempo informando que fornece garantia de produto e instalação de pelo menos 15 anos e de aplicação. Garantia que todos os equipamentos/software lançados hoje e no futuro e baseados nas normas de execução dos cabeamentos de categorias 5e e 6 utilizados são compatíveis com a solução adotada sob pena de re-execução o serviço sem nenhum custo de material ou serviço.

Referências: **TIPO1-ECE-PLB-GER0-01\_R01**

### **6.3.1 Materiais e Processo Executivo**

#### **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### **Eletrodutos e Eletrocalhas**

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e atendendo os diâmetros fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ( $\varnothing = 1,0 \text{ mm}$ ) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.



As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

### **Saídas e Tomadas**

Serão utilizadas 2 tomadas RJ-45 Cat 6 uma para telefone e para lógica, de embutir, com espelho 4" x 2", os espelhos deverão ser da linha SIEMENS adotada para os acabamentos e as tomadas KRONE ou equivalente.

Conectorização : T-568-A para a RJ-45

Número de contatos : 8 para RJ-45

Tensão de isolamento do dielétrico : 1000 VAC RMS 60 Hz

Tensão Admissível : 150 VAC 1,5A

Durabilidade : 750 ciclos

Resistência de contato : < 20  $\mu$  OHMS

Material dos contatos : Bronze fosforoso

Revestimento dos contatos : ouro 30  $\mu$  polegadas (mínimo)

Temperatura de operação : -40°C a +70°C

Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

### **6.3.2. Ligações de Rede**

Uma vez instalada a infraestrutura de Cabeamento Estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (rack), os ramais telefônicos provenientes do PABX sejam ligados na parte traseira do bloco 110. Os dois painéis (patch panels) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos patch panels. Os dois patch panels inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (patch cords RJ-45/RJ-45 e RJ-45/110) para ligação dos pontos de usuários com os ramais telefônicos ou rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificado a extremidade de cada cabo que deverá interligar os patch panel aos pontos de consolidação, quando houverem, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos PCs. Para identificação de todos os segmentos do cabeamento horizontal (patch cords, cabos UTP patch panels), deverá ser utilizadas etiquetas em vinil branco, impressão gerada por impressora portátil de termo-transferência com opção de comunicação com computador por porta USB, importação de dados de banco de dados ou planilha. Cartucho de etiquetas com auto reconhecimento da impressora, informando saldo de etiquetas restantes no cartucho.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos patch panels, bem como, no porta etiqueta da caixa sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.



### 6.3.3. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deverá ser consultado na região quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será feito o acesso pelos computadores dentro do edifício.

### 6.3.4. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feita através de servidor centralizado e sejam instalados: Firewall, Servidores de Proxy, Anti-Virus e Anti-Malware e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

### 6.3.5. Opcional: Wireless Access Point

Fica a critério do proprietário a decisão de instalar ou não um ponto de acesso de rede sem fio (Wireless Access Point). O Access Point (AP) deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g com capacidade de transmissão de, no mínimo, 54Mbps.

O alcance do AP geralmente é maior que 15 metros, portanto é necessário que o administrador da rede tome as devidas providências de segurança da rede.

A tecnologia wireless (sem fios) permite a conexão entre diferentes pontos sem a necessidade do uso de cabos - seja ele telefônico, coaxial ou ótico - por meio de equipamentos que usam radiocomunicação (comunicação via ondas de rádio) ou comunicação via infravermelho. Basicamente, esta tecnologia permite que sejam conectados à rede os dispositivos móveis, tais como notebooks e laptops, e computadores que possuem interface de rede sem fio.

Os pontos de instalação dos Access Points estão definidos em projeto e preveem que sejam deixados um RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme detalhe do projeto). Mesmo que a opção seja a não instalação do AP, a tomada alta da sala de reuniões deverá ser instalada como previsão de aquisição do dispositivo em algum momento futuro.

### 6.3.6. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de uma antena externa do tipo "espinha de peixe", ligando os pontos através de cabo coaxial. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.



No caso do prédio estar localizado em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, deverá ser contratado o serviço de TV via satélite (antena parabólica) ou a cabo. A instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

Está ainda previsto, via caixa externa a eventual utilização de rede cabeada ( tipo NET) para os locais que disponham deste serviço.

### 6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas

- \_ABNT NBR 9886: *Cabo telefônico interno CCI - Especificação;*
- \_ABNT NBR 10488: *Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;*
- \_ABNT NBR 10501: *Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;*
- \_ABNT NBR 11789: *Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolamento extrudada de polietileno termoplástico - Especificação;*
- \_ABNT NBR 12132: *Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;*
- \_ABNT NBR 14088: *Telecomunicação - Bloco terminal de rede interna - Requisitos de desempenho;*
- \_ABNT NBR 14423: *Cabos telefônicos - Terminal de acesso de rede (TAR) - Requisitos de desempenho;*
- \_ABNT NBR 14424: *Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;*
- \_ABNT NBR 14306: *Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações - Projeto;*
- \_ABNT NBR 14373: *Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW;*
- \_ABNT NBR 14565: *Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*
- \_ABNT NBR 14662: *Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), quadra de transferência automática (QTA) e quadro de serviços auxiliares (QSA) tipo 1 - Requisitos gerais para telecomunicações;*
- \_ABNT NBR 14691: *Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - Determinação das dimensões;*
- \_ABNT NBR 14770: *Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75  $\Omega$  para redes de banda larga - Especificações;*
- \_ABNT NBR 14702: *Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75  $\Omega$  para redes de banda larga - Especificação;*
- \_ABNT NBR 15142: *Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*
- \_ABNT NBR 15155-1: *Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;*
- \_ABNT NBR 15204: *Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho;*
- \_ABNT NBR 15214: *Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;*
- \_ABNT NBR 15715: *Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações - Requisitos;*



\_TB-47: *Vocabulário de termos de telecomunicações.*

#### 6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da área de serviço justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratarem de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre os fogões. Deverão ser alocados captadores de exaustão tipo coifa de ilha, centralizados com relação ao fogão, respeitando as dimensões de equipamentos e instalações indicados no projeto.

O acionamento dos exaustores comandado por interruptor simples foi discriminado no projeto de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo.

O projeto inclui ainda nos sanitários de adulto PNE do bloco A, a previsão de instalação de exaustor, com duto flexível e vazão de 80m³/h, bem como a saída de ventilação no telhado, segundo detalhamento de projeto.

Referências: **TIPO1-EEX-PLC-SER0-01\_R01**

##### 6.4.1. Materiais e Processo Executivo

###### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

###### Coifas

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em Aço Inoxidável ANSI 304 com o mínimo de 0,94mm de espessura. Conterá filtro metálico removível para retenção de gordura.

A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza dos mesmos, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.



Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

As distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.

### **Rede de dutos**

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em Aço Inoxidável ANSI 304 com no mínimo 1,09mm de espessura. Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser soldadas e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

A sustentação dos dutos deve ser feita por perfilados metálicos dimensionados para atender às necessidades estruturais e da operação de limpeza dos mesmos.

Sempre que possível, os dutos devem ser montados de modo a manter a declividade no sentido da coifa, de forma a facilitar a operação de limpeza dos mesmos.

Deverá ser instalado um *dampers* corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

### **Ventiladores**

Os ventiladores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do ventilador deve ser de construção soldada em chapa de aço inoxidável com no mínimo 1,09 mm de espessura. Os ventiladores devem ser dotados de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o ventilador deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Todos os ventiladores instalados em paredes internas ou externas devem ser facilmente acessados com a utilização de uma escada de no máximo 2,0 m de altura, ou possuir uma plataforma de trabalho sob o ventilador ao qual se possa ter acesso com a utilização de uma escada de no máximo 6 m.



Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O ventilador será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.

#### **6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas**

ABNT NBR 14518: Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.

Normas Internacionais:

Normas ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).

### **6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: **TIPO1-EDA-PLD-GER0-01-03\_R01**

#### **6.5.1. Materiais e Processo Executivo**

##### **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

##### **Materiais**

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

##### **Captadores Tipo Franklin**

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas: 2 (duas).

##### **Terminais Aéreos**

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.



### **Mastros**

Serão de aço galvanizado do tipo simples.

- Altura: 300 mm;
- Diâmetro: 50mm (2").

### **Gaiola de Faraday**

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

### **Disposições construtivas**

Toda a instalação de para-raios será constituída de captadores de descidas e de eletrodos de terra.

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios.

Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captadores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação dos captadores e das descidas será executada com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

#### **6.5.2. Materiais e Processo Executivo**

\_ABNT NBR 5419: *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;*

\_ABNT NBR 13571: *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**





## 7. ANEXOS

---



## 7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

| Bloco A                   |                                                      |                            |                  |
|---------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| Quantidade                | Ambientes                                            | Dimensões Internas (CxLxH) | Áreas Úteis (m²) |
| 01                        | Hall                                                 | 4,30 x 6,40 x 3,00         | 29,10            |
| 01                        | Circulação Interna                                   | -                          | 60,51            |
| 01                        | Secretaria                                           | 6,00 x 3,20 x 3,00         | 19,20            |
| 01                        | Sala dos Professores                                 | 6,00 x 3,40 x 3,00         | 20,40            |
| 01                        | Diretoria                                            | -                          | 13,10            |
| 01                        | Almoxarifado                                         | -                          | 10,58            |
| 02                        | Sanitários adultos acessíveis (feminino e masculino) | 1,70 x 1,50 x 3,00         | 2,55 x 2         |
| Total Área Administrativa |                                                      |                            | 157,99           |
| 01                        | Higienização                                         | 1,30 x 2,70 x 3,00         | 3,72             |
| 01                        | Lactário                                             | 4,55 x 2,70 x 3,00         | 12,28            |
| 02                        | Fraldários                                           | 4,80 x 2,60 x 3,00         | 12,35 x 2        |
| 02                        | Depósitos                                            | 1,30 x 2,60 x 3,00         | 3,38 x 2         |
| 01                        | Amamentação                                          | 2,40 x 3,15 x 3,00         | 7,82             |
| 02                        | Salas de atividades – Creche I                       | 6,00 x 5,95 x 3,00         | 35,70 x 2        |
| 02                        | Solários                                             | -                          | 26,93 x 2        |
| Total Área Pedagógica     |                                                      |                            | 180,54           |
| 01                        | Circulação                                           | -                          | 17,51            |
| 01                        | S.I./ Telefonia / Elétrica                           | 3,90 x 1,1 x 3,00          | 4,29             |
| 01                        | Copa Funcionários                                    | -                          | 10,52            |
| 01                        | Circulação                                           | -                          | 2,86             |
| 01                        | Lavanderia                                           | -                          | 11,35            |
| 01                        | Rouparia                                             | 2,61 x 2,15 x 3,00         | 5,60             |
| 01                        | D.M.L.                                               | 1,85 x 1,85 x 3,00         | 3,425            |
| 02                        | Vestiários Feminino e Masculino                      | 2,05 x 1,85 x 3,00         | 3,78 x 2         |
| 01                        | Sanitário PNE infantil                               | 2,50 x 1,85 x 3,00         | 4,62             |
| 01                        | Refeitório                                           | -                          | 89,04            |
| 01                        | Circulação                                           | -                          | 3,52             |
| 01                        | Cozinha                                              | -                          | 40,13            |



Ministério da Educação  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



|                        |                    |                    |        |
|------------------------|--------------------|--------------------|--------|
| 01                     | Circulação         | -                  | 4,86   |
| 01                     | Despensa           | 4,30 x 2,05 x 3,00 | 8,81   |
| 01                     | Varanda de Serviço | -                  | 26,93  |
| 01                     | Varanda            | -                  | 29,20  |
| Total Área de Serviços |                    |                    | 269,69 |
| TOTAL BLOCO A          |                    |                    | 608,22 |

**Bloco B**

| Quantidade    | Ambientes                                      | Dimensões Internas (CxLxH) | Áreas Úteis (m²) |
|---------------|------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| 02            | Salas de Atividades - Creche II                | 6,00 x 5,95 x 3,00         | 35,63 x2         |
| 02            | Sanitários Infantis                            | 6,25 x 2,60 x 3,00         | 16,02 x2         |
| 01            | Sanitário PNE infantil                         | 2,40 x 4,00 x 3,00         | 7,50             |
| 02            | Salas de Atividades - Creche III               | -                          | 35,51 x 2        |
| 01            | Sala Multiuso                                  | 6,00 x 6,40 x 3,00         | 38,40            |
| 02            | Solários                                       | -                          | 26,93 x 2        |
| 01            | Circulação                                     | -                          | 70,50            |
| 02            | Salas de Atividades – Pré-escola               | -                          | 35,58 x2         |
| 02            | Sanitários Infantis Feminino e masculino       | -                          | 13,81 x2         |
| 02            | Sanitários de professores Feminino e masculino | 1,20 x 1,50 x 3,00         | 1,78 x2          |
| 02            | Salas de Atividades – Pré-escola               | 6,00 x 5,95 x 3,00         | 35,70 x2         |
| 02            | Solários                                       | -                          | 26,93 x 2        |
| 01            | Depósito                                       | 3,00 x 2,50 x 3,00         | 7,50             |
| TOTAL BLOCO B |                                                |                            | 579,68           |

**Demais Espaços**

| Quantidade                      | Ambientes                      | Dimensões Internas (LxPxH) | Áreas Úteis (m²) |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------|
| 01                              | Pátio Coberto                  | 19,00 x 11,05 x 3,00       | 165,22           |
| 01                              | Parquinho – playground externo | -                          | 76,77            |
| 01                              | Castelo D'Água                 | Ø2,22 x 10,00              | 3,87             |
| Total Demais Espaços            |                                |                            | 245,86           |
| Área Útil Proinfância Tipo 1    |                                |                            | 1.433,76         |
| Área Ocupada Proinfância Tipo 1 |                                |                            | 1.510,23         |



## 7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

| Bloco A                                            |                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sanitários Adultos acessíveis feminino e masculino |                                                                                                                                               |
| 02                                                 | Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente.                                 |
| 02                                                 | Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente.                       |
| 02                                                 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente                                                                            |
| 02                                                 | Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.                                                  |
| 02                                                 | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente. |
| 02                                                 | Lavatório de canto suspenso Izy, código: L.101.17, DECA ou equivalente.                                                                       |
| 02                                                 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                         |
| 02                                                 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;                                                                 |
| 02                                                 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                       |
| 04                                                 | Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC., aço inox polido, DECA ou equivalente                                                  |
| 02                                                 | Barra de apoio para lavatório de canto - Código: 04013 em aço inox polido, CELITE ou equivalente                                              |
| Higienização e Lactários                           |                                                                                                                                               |
| 01                                                 | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente                                                                       |
| 01                                                 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                         |
| 01                                                 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente                                                                  |
| 01                                                 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                       |
| 01                                                 | Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente                                                                                     |
| 02                                                 | Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente                                              |
| 02                                                 | Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente                                                           |
| Fraldários                                         |                                                                                                                                               |
| 02                                                 | Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA, ou equivalente                                                             |
| 02                                                 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                         |
| 04                                                 | Torneira elétrica Forti Maxi Torneira, LORENZETTI com Mangueira plástica para torneira elétrica, código 79004, LORENZETTI, ou equivalente     |
| 04                                                 | Banheira plástica rígida, 77x45x20cm de embutir, Burigotto ou equivalente                                                                     |
| 04                                                 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente                                                                  |
| 04                                                 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                       |
| 08                                                 | Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente                                                                                     |
| Amamentação                                        |                                                                                                                                               |
| 01                                                 | Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA, ou equivalente                                                             |
| 01                                                 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                         |



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**



|                                        |                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01                                     | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente                                                                 |
| 01                                     | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                      |
| <b>Refeitório</b>                      |                                                                                                                                              |
| 03                                     | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA ou equivalente                                                                       |
| 03                                     | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                        |
| 02                                     | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;                                                                |
| 02                                     | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                      |
| 01                                     | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente                                           |
| <b>Sanitário infantil acessível</b>    |                                                                                                                                              |
| 01                                     | Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente                                                                           |
| 01                                     | Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente                                                                   |
| 01                                     | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente |
| 01                                     | Ducha Higiénica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.                                                 |
| 01                                     | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente                                                                           |
| 01                                     | Lavatório de canto suspenso Izy, código: L.101.17, DECA ou equivalente.                                                                      |
| 01                                     | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                        |
| 01                                     | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;                                                                |
| 01                                     | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                      |
| 02                                     | Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC., aço inox polido, DECA ou equivalente                                                 |
| 01                                     | Barra de apoio para lavatório de canto - Código: 04013 em aço inox polido, CELITE ou equivalente                                             |
| <b>Lavanderia</b>                      |                                                                                                                                              |
| 02                                     | Tanque Grande (40 L) sem coluna, cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente                                                         |
| 02                                     | Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente                                                      |
| <b>D.M.L.</b>                          |                                                                                                                                              |
| 01                                     | Tanque Grande (40 L) sem coluna, cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente                                                         |
| 01                                     | Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente                                                      |
| 01                                     | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente                                           |
| <b>Vestiários feminino e masculino</b> |                                                                                                                                              |
| 02                                     | Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente                                                                          |
| 02                                     | Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente                                                                                     |
| 02                                     | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente                                                                           |
| 02                                     | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente |
| 02                                     | Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente           |
| 02                                     | Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente                                                         |



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**



|    |                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 02 | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente               |
| 02 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente |
| 02 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;         |
| 02 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente               |

#### **Cozinha**

|    |                                                                                                            |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 05 | Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente           |
| 02 | Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente                                           |
| 05 | Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente                        |
| 02 | Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente                                                     |
| 01 | Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, com coluna suspensa C10. Código: L.915, DECA, ou equivalente |
| 01 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                      |
| 01 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;                              |
| 01 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                    |
| 01 | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente         |

#### **Área de serviço externa / Triagem e lavagem**

|    |                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente |
| 01 | Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente                                   |
| 01 | Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente            |

#### **Solários**

|    |                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 02 | Tanque Grande (40 L) sem coluna, cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente    |
| 02 | Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente |

### **Bloco B**

#### **Sanitários PNE infantis**

|    |                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente                                                                           |
| 01 | Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente                                                                   |
| 01 | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente |
| 01 | Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.                                                 |
| 01 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente                                                                           |
| 01 | Lavatório de canto suspenso Izy, código: L.101.17, DECA ou equivalente.                                                                      |
| 01 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                        |
| 01 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;                                                                |
| 01 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                      |



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**



|    |                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02 | Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC., aço inox polido, DECA ou equivalente                                       |
| 01 | Barra de apoio para lavatório de canto - Código: 04013 em aço inox polido, CELITE ou equivalente                                   |
| 01 | Cadeira articulada para banho conforto, cod 2355.E.BR, DECA, ou equivalente.                                                       |
| 01 | Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente |
| 01 | Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente                                               |
| 01 | Barra de apoio em "L", Linha conforto, código 2335.E.BR, aço inox polido, DECA ou equivalente                                      |
| 01 | Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente                                                                          |

#### **Sanitário Infantil**

|    |                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08 | Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente                                                                           |
| 08 | Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente                                                                   |
| 08 | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente |
| 08 | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente                                                                      |
| 08 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                        |
| 06 | Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente           |
| 06 | Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente                                                         |
| 08 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente                                                                           |
| 04 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente                                                                 |
| 06 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                      |
| 04 | Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente                                                                                    |

#### **Solários Creche I e II**

|    |                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 04 | Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente |
| 04 | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA               |

#### **Sanitários Infantis Feminino e Masculino**

|    |                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08 | Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente                                                                           |
| 08 | Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente                                                                   |
| 08 | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente |
| 08 | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente                                                                      |
| 08 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                        |
| 04 | Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente           |
| 04 | Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente                                                         |
| 08 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente                                                                           |
| 04 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente                                                                 |
| 06 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                      |
| 04 | Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente                                                                                    |

#### **Sanitários de professores Feminino e Masculino**

|    |                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------|
| 02 | Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente |
|----|---------------------------------------------------------------------|



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**



|    |                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02 | Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente                                                                                     |
| 02 | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente |
| 02 | Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, com coluna suspensa C10. Código: L.915, DECA, ou equivalente                                   |
| 02 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                        |
| 08 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente                                                                           |
| 04 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente                                                                 |
| 06 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                      |

#### **Solários Creche III e Pré-escola**

|    |                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 04 | Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente |
| 04 | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA               |

#### **Demais Áreas**

#### **Pátio Coberto / Refeitório**

|    |                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------|
| 02 | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente |
|----|-------------------------------------------------------------------------|

#### **Áreas externas / jardim / Circulação /**

|    |                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 07 | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|



### 7.3. TABELA DE ESQUADRIAS

| PORTAS DE MADEIRA  |            |                          |                                                                               |                                                                 |
|--------------------|------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Código             | Quantidade | Dimensões Internas (LxH) | Tipo                                                                          | Ambiente                                                        |
| PM 1               | 10         | 0,70x 2,10               | 01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica                      | Sanitários infantis / Vestiários / Sanitários de professores /  |
| PM 2               | 05         | 0,80x 2,40               | 01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.                                | Despensa/DML/Rouparia/Lavanderia/ Depósito                      |
| PM 3               | 04         | 0,80x 2,10               | 01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica.                    | Sanitários PNE Infantis e Sanitários PNE adultos                |
| PM 4               | 06         | 0,80x 2,10               | 01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica                      | Direção / Secretaria / Almojarifado / Lactário / Copa / Cozinha |
| PM 5               | 10         | 0,80x 2,10               | 01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro, chapa e barra metálica     | Salas de atividades: Creches I, II, III e Pré-escola            |
| PM 6               | 16         | 0,60x 1,00               | 01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com revestimento em laminado melamínico | Sanitários Infantis                                             |
| PORTAS DE ALUMINIO |            |                          |                                                                               |                                                                 |
| PA 1               | 01         | 1,00 x 2,40              | 01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana                        | Cozinha                                                         |
| PA2                | 01         | 0,80 x 2,10              | 01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana                                | Circulação copa dos funcionários                                |
| PA3                | 02         | 1,60 x 2,10              | 02 folhas, de abrir, com veneziana                                            | S.I., Telefone / Eletrica                                       |
| PA4                | 12         | 4,50 x 2,10              | 04 folhas, de correr com vidro temperado                                      | Salas de atividades: Creches I, II, III e Pré- escola           |



Ministério da Educação  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



|     |    |                    |                                                         |                               |
|-----|----|--------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| PA5 | 01 | 2,40 x 2,10        | 02 folhas de correr, com vidro                          | Sala de professores           |
| PA6 | 02 | 1,20 x 1,85        | 02 folhas de abrir, com veneziana                       | Depósito de gás               |
| PA7 | 01 | 1,60 + 0,90 x 2,10 | 02 folhas de abrir, com veneziana, com bandeira lateral | Depósito playground – Varanda |

**PORTAS DE VIDRO**

|      |    |                          |                                                      |                       |
|------|----|--------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|
| PV 1 | 01 | 1,75 x 2,30              | 02 folhas, de abrir, em vidro temperado.             | Hall                  |
| PV2  | 01 | 1,75 + 1,1 X 2,30 + 0,35 | 02 folhas, de abrir, com bandeira superior e lateral | Circulação refeitório |

**PORTÕES METÁLICOS**

|      |    |                    |                                                      |                    |
|------|----|--------------------|------------------------------------------------------|--------------------|
| GR 1 | 01 | 1,50 x 2,10        | 02 folhas, de abrir, em vidro temperado.             | Acesso principal   |
| GR 2 | 01 | 1,20 X 2,10        | 02 folhas, de abrir, com bandeira superior e lateral | Pátio de serviço   |
| PF 1 | 01 | 1,00 + 0,35 X 2,10 | 01 folha de abrir com chapa metálica                 | Varanda de serviço |
| PF 2 | 05 | 1,00 + 0,35 X 0,90 | 01 folha de abrir com chapa metálica                 | Solários           |

**JANELAS DE ALUMÍNIO**

| Código | Quantidade | Dimensões Internas (LxH) | Tipo                    | Ambiente                                                       |
|--------|------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|
| JA 1   | 02         | 0,70 x 1,25              | basculante de alumínio  | DML/ Vestiários/ Circulação serviço/ Sanitários infantis e PNE |
| JA 2   | 01         | 0,60x 0,90               | guilhotina, de alumínio | Rouparia                                                       |



| JANELAS DE ALUMÍNIO |            |                          |                         |                                                                                  |
|---------------------|------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Código              | Quantidade | Dimensões Internas (LxH) | Tipo                    | Ambiente                                                                         |
| JA 3                | 02         | 1,20x 0,60               | de correr, de alumínio  | Recepção/ Despensa*                                                              |
| JA 4                | 01         | 1,80x 0,60               | basculante de alumínio  | Creches I, II, III / Despensa*/ Rouparia/ Lavanderia e Sanitários administrativo |
| JA 5                | 01         | 3,00x 0,60               | basculante, de alumínio | Sanitários Infantis                                                              |
| JA 6                | 02         | 1,20x 1,20               | de correr, de alumínio  | Secretaria e Copa funcionários                                                   |
| JA 7                | 08         | 1,80x 0,90               | basculante, de alumínio | Creche III e Sala Multiuso                                                       |
| JA 8                | 03         | 2,40x 1,20               | de correr, de alumínio  | Direção                                                                          |
| JA 9                | 06         | 3,20x 1,20               | de correr, de alumínio  | Secretaria / sala dos professores                                                |
| JA 10               | 01         | 3,00x 1,80               | de correr, de alumínio  | Creche III / Pré-escola                                                          |
| JA 11               | 06         | 3,60x 1,80               | de correr, de alumínio  | Creches I e II / Multiuso informática                                            |
| JA 12               | 04         | 1,80x 1,80               | de correr, de alumínio  | Pé-escola                                                                        |
| JA 13               | 02         | 2,00x 1,05               | de correr, de alumínio  | Secretaria                                                                       |
| JA 14               | 06         | 2,20x 0,60               | de correr, de alumínio  | Sanitários Infantis, Creches I, II e Almojarifado                                |
| JA 15               | 02         | 0,90x 1,20               | guilhotina, de alumínio | Lavanderia/ Lactário*                                                            |

| Ferragens para Portas em Madeira |                                                                                    |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 35                               | Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente                                        |
| 35                               | Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente                                         |
| 35                               | Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente                                |
| 35                               | Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente                                |
| 137                              | Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta ou 2 por porta para PM6) |
| 16                               | Tarjeta livre-ocupado, La Fonte, ref. 719                                          |



## 7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

### DOCUMENTOS

| Nome do arquivo      | Título                             |
|----------------------|------------------------------------|
| TIPO1-ARQ-MED-01_R01 | Memorial Descritivo de Arquitetura |
| TIPO-ARQ-ORÇ-01_R00  | Planilha Orçamentária              |

### PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 35 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                                               | Escala   |
|---------------------------|------------------------------------------------------|----------|
| TIPO1-ARQ-IMP-GER0-01_R01 | Implantação                                          | 1:125    |
| TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R01 | Planta Baixa                                         | 1:75     |
| TIPO1-ARQ-LYT-GER0-03_R01 | Planta de Layout – Mobiliário                        | 1:75     |
| TIPO1-ARQ-LYT-GER0-04_R01 | Planta de Layout - Equipamento                       | 1:75     |
| TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05_R01 | Cortes AA, BB e CC                                   | 1:75     |
| TIPO1-ARQ-CRT-GER0-06_R01 | Cortes DD e EE e Ampliações                          | indicada |
| TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07_R01 | Fachadas 01 e 02 e Detalhes                          | indicada |
| TIPO1-ARQ-FCH-GER0-08_R01 | Fachadas 03, 04, 05 e 06 e Detalhes                  | indicada |
| TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R01 | Paginação de Piso                                    | 1:75     |
| TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R01 | Planta de Forro                                      | indicada |
| TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R01 | Planta de Cobertura                                  | 1:75     |
| TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12_R01 | Detalhamento de Esquadrais – Portas                  | indicada |
| TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-13_R01 | Detalhamento de Esquadrais – Portas                  | indicada |
| TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-14_R01 | Detalhamento de Esquadrais – Janelas                 | indicada |
| TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-15_R01 | Detalhamento de Esquadrais – Janelas                 | indicada |
| TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16_R01 | Detalhamento Mastros para Bandeiras e Rampa          | indicada |
| TIPO1-ARQ-PLE-PRT0-17_R01 | Portão e Muros – Planta e Elevação                   | indicada |
| TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R01 | Complemento para Regiões Frias                       | 1:75     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19_R01 | Ampliação Bloco A - Fraldário                        | indicada |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-20_R01 | Ampliação Bloco A – Lactário e lava mãos             | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-21_R01 | Ampliação Bloco A – Solários e Almoxarifado          | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-22_R01 | Ampliação Bloco A – Sanitários PNE infantil e adulto | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-23_R01 | Ampliação Bloco A – Creche I-1e2 e Amamentação       | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-24_R01 | Ampliação Bloco A - Cozinha                          | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-25_R01 | Ampliação Bloco A - Cozinha                          | indicada |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-26_R01 | Ampliação Bloco A – Despensa, Rouparia e DML         | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-27_R01 | Ampliação Bloco A – Lavanderia e Vestiários          | indicada |



|                           |                                                  |          |
|---------------------------|--------------------------------------------------|----------|
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28_R01 | Ampliação Bloco B – Sanitários Infantis 1 e 2    | indicada |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-29_R01 | Ampliação Bloco B – Sanitários Infantis 3 e 4    | indicada |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-30_R01 | Ampliação Bloco B – Sanitários PNE e professores | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-31_R01 | Ampliação Bloco B – Solários                     | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-32_R01 | Ampliação Bloco B – Creches II-1 e III-1         | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-33_R01 | Ampliação Bloco B – Creches II-2 e III-2         | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-34_R01 | Ampliação Bloco B – Pré-escola 1, 2, 3 e 4       | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-35_R01 | Ampliação Bloco B – Multiuso                     | 1:25     |

## LISTAGEM DE PRODUTOS GRÁFICOS – ESTRUTURAL – 31 PRANCHAS

### Estrutura de Concreto – 19 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                                                                                          | Escala   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| TIPO1-SFN-PLD-GER0-01_R01 | Fundação indireta - Opção 1: Fundação blocos sobre estacas - Locação de obra e planta de cargas | indicada |
| TIPO1-SFN-PLD-GER0-02_R01 | Fundação indireta – Opção 1: Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento das blocos            | indicada |
| TIPO1-SFS-PLD-GER0-03_R01 | Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Locação de obra e planta de cargas                | 1:75     |
| TIPO1-SFS-PLD-GER0-04_R01 | Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas                          | indicada |
| TIPO1-SFS-PLD-GER0-05_R01 | Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas                          | indicada |
| TIPO1-SCF-PLB-N000-06_R01 | Planta de formas – Nível 0,00                                                                   | 1:75     |
| TIPO1-SCV-PLD-N000-07_R01 | Vigas nível 0,00 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SCV-PLD-N000-08_R01 | Vigas nível 0,00 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SCV-PLD-N000-09_R01 | Vigas nível 0,00 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SCV-PLD-N000-10_R01 | Vigas nível 0,00 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SCP-PLD-N000-11_R01 | Pilares nível 0,00 – Forma e armação                                                            | indicada |
| TIPO1-SCF-PLB-N310-12_R01 | Planta de formas – Nível 3,10                                                                   | 1:75     |
| TIPO1-SCV-PLD-N310-13_R01 | Vigas nível 3,10 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SCV-PLD-N310-14_R01 | Vigas nível 3,10 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SCV-PLD-N310-15_R01 | Vigas nível 3,10 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SCV-PLD-N310-16_R01 | Vigas nível 3,10 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SFN-PLD-RES0-17_R01 | Reservatório – Detalhamento da fundação                                                         | indicada |
| TIPO1-SCO-PLD-MUR0-18_R01 | Muro frontal – Forma e armação                                                                  | indicada |
| TIPO1-SCO-PLD-GAS0-19_R01 | Abrigo do gás – Forma e armação                                                                 | indicada |



#### Estrutura Metálica – 12 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                                             | Escala   |
|---------------------------|----------------------------------------------------|----------|
| TIPO1-SMT-PLE-BLCA-01_R01 | Estrutura da cobertura e elevações – Bloco A       | 1:75     |
| TIPO1-SMT-FOR-BLCA-02_R01 | Estrutura do forro – Bloco A                       | 1:75     |
| TIPO1-SMT-PLE-BLCB-03_R01 | Estrutura da cobertura e elevações – Bloco B       | 1:75     |
| TIPO1-SMT-FOR-BLCB-04_R01 | Estrutura do forro – Bloco B                       | 1:75     |
| TIPO1-SMT-PLE-BPTC-05_R01 | Estrutura da cobertura e elevações – Pátio coberto | 1:50     |
| TIPO1-SMT-AMP-GER0-06_R01 | Ampliações das tesouras                            | indicada |
| TIPO1-SMT-AMP-GER0-07_R01 | Ampliações das tesouras                            | indicada |
| TIPO1-SMT-DET-GER0-08_R01 | Detalhes construtivos                              | indicada |
| TIPO1-SMT-COB-BLCA-09_R01 | Planta de telhas e elevações – Bloco A             | 1:75     |
| TIPO1-SMT-COB-BLCB-10_R01 | Planta de telhas e elevações – Bloco B             | 1:75     |
| TIPO1-SMT-COB-BPTC-11_R01 | Planta de telhas e elevações – Pátio Coberto       | 1:50     |
| TIPO1-SMT-DET-GER0-12_R01 | Detalhes                                           | indicada |

#### PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 28 pranchas

##### Instalação de Água Fria – 11 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                                      | Escala   |
|---------------------------|---------------------------------------------|----------|
| TIPO1-HAG-PLB-GER0-01_R01 | Lançamento da rede – Planta baixa do térreo | 1:75     |
| TIPO1-HAG-PLB-GER0-02_R01 | Lançamento da rede – Indicação isométricos  | 1:75     |
| TIPO1-HAG-PLB-GER0-03_R01 | Lançamento da rede – Indicação cortes       | 1:75     |
| TIPO1-HAG-MOD-GER0-04_R01 | Detalhes Isométricos                        | 1:25     |
| TIPO1-HAG-MOD-GER0-05_R01 | Detalhes Isométricos                        | 1:25     |
| TIPO1-HAG-MOD-GER0-06_R01 | Detalhes Isométricos                        | 1:25     |
| TIPO1-HAG-MOD-GER0-07_R01 | Detalhes Isométricos                        | 1:25     |
| TIPO1-HAG-DET-GER0-08_R01 | Detalhes - cortes                           | 1:25     |
| TIPO1-HAG-DET-GER0-09_R01 | Detalhes - cortes                           | 1:25     |
| TIPO1-HAG-MOD-GER0-10_R01 | Isométrica geral                            | indicada |
| TIPO1-HAG-DET-RES0-11_R01 | Detalhes – Castelo D'água                   | indicada |

##### Instalação de Águas Pluviais – 4 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                                      | Escala |
|---------------------------|---------------------------------------------|--------|
| TIPO1-HAP-COB-GER0-01_R01 | Pontos de coleta – Planta da Cobertura      | 1:75   |
| TIPO1-HAP-PLB-GER0-02_R01 | Pontos de coleta e Transposição – Cobertura | 1:75   |
| TIPO1-HAP-DET-GER0-03_R01 | Detalhes – Planta da Cobertura              | 1:25   |
| TIPO1-HAP-PLB-GER0-04_R01 | Pontos de coleta e Transposição – Térreo    | 1:75   |



#### Instalação de Esgoto Sanitário – 7 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                                     | Escala |
|---------------------------|--------------------------------------------|--------|
| TIPO1-HEG-PLB-GER0-01_R01 | Lançamento da Rede – Planta do Térreo      | 1:75   |
| TIPO1-HEG-PLB-GER0-02_R01 | Lançamento da Rede – Detalhes              | 1:75   |
| TIPO1-HEG-DET-GER0-03_R01 | Detalhes – S1 ao S8                        | 1:25   |
| TIPO1-HEG-DET-GER0-04_R01 | Detalhes – S9 ao S13 e Tanque Séptico      | 1:25   |
| TIPO1-HEG-DET-GER0-05_R01 | Detalhes – S14 ao S16                      | 1:25   |
| TIPO1-HEG-DET-GER0-06_R01 | Detalhes – S17 ao S21                      | 1:25   |
| TIPO1-HEG-PLB-GER0-07_R01 | Pontos de Ventilação – Planta da Cobertura | 1:75   |

#### Instalação de Gás Combustível – 1 prancha

| Nome do arquivo           | Título                     | Escala   |
|---------------------------|----------------------------|----------|
| TIPO1-HGC-PLD-GER0-01_R01 | Casa de Gás - Detalhamento | indicada |

#### Sistema de Proteção contra Incêndio – 5 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                              | Escala   |
|---------------------------|-------------------------------------|----------|
| TIPO1-HIN-PLB-GER0-01_R01 | Lançamento da rede de hidrantes     | 1:75     |
| TIPO1-HIN-PLD-GER0-02_R01 | Planta baixa, isométrico e detalhes | indicada |
| TIPO1-HIN-DET-GER0-03_R01 | Detalhes Gerais                     | indicada |
| TIPO1-HIN-PLB-GER0-04_R01 | Sinalização e Iluminação            | 1:75     |
| TIPO1-HIN-PLB-GER0-05_R01 | Extintor de Emergência              | 1:75     |

#### PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 10 pranchas

##### Instalações Elétricas – 110 V – 2 pranchas

| Nome do arquivo                   | Título                                         | Escala   |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|----------|
| TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-220.110_R01 | Planta de distribuição da rede elétrica - 110V | 1:75     |
| TIPO1-ELE-DIG-GER0-02-220.110_R01 | Quadro de Cargas e Detalhes – 110V             | indicada |

##### Instalações Elétricas – 220 V – 2 pranchas

| Nome do arquivo                   | Título                                         | Escala   |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|----------|
| TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-380.220_R01 | Planta de distribuição da rede elétrica - 220V | 1:75     |
| TIPO1-ELE-DIG-GER0-02-380.220_R01 | Quadro de Cargas e Detalhes – 220V             | indicada |



**Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 3 pranchas**

| Nome do arquivo           | Título                 | Escala   |
|---------------------------|------------------------|----------|
| TIPO1-EDA-PLB-GER0-01_R01 | Planta Baixa do Térreo | 1:75     |
| TIPO1-EDA-COB-GER0-02_R01 | Planta de Cobertura    | 1:75     |
| TIPO1-EDA-DET-GER0-03_R01 | Detalhes construtivos  | indicada |

**Instalações de Climatização – 1 prancha**

| Nome do arquivo           | Título                                         | Escala |
|---------------------------|------------------------------------------------|--------|
| TIPO1-ECL-PLB-GER0-01_R01 | Lançamento da rede de dreno do ar condicionado | 1:75   |

**Instalação de Cabeamento Estruturado – 1 prancha**

| Nome do arquivo           | Título                    | Escala |
|---------------------------|---------------------------|--------|
| TIPO1-ECE-PLB-GER0-01_R01 | Lançamento da rede lógica | 1:75   |

**Sistema de Exaustão – 1 prancha**

| Nome do arquivo           | Título                                               | Escala   |
|---------------------------|------------------------------------------------------|----------|
| TIPO1-EEX-PLC-SER0-01_R01 | Planta Baixa, Corte e Detalhes – Cozinha e banheiros | indicada |

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                               |         |                                                                                                         |       |          |                        |                                        |               |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |  |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------------|----------------------------------------|---------------|------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-----------------------------------|------------------------|--------------|------------------|--|--|
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                               |         |                                                                                                         |       |          |                        |                                        |               |                  | LEGENDA                    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                      |         |                                                                                                         |       |          |                        |                                        |               |                  | ○                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS) |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                    |         |                                                                                                         |       |          | BDI:                   | 27,70%                                 |               |                  |                            | ●                                                                                         | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |                                                                                                         |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                        |         |                                                                                                         |       |          | Refer.:                | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |               |                  |                            | ●                                                                                         | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |                                                                                                         |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTO HABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ - PI |         |                                                                                                         |       |          | Encargos sociais:      | Com desoneração                        |               |                  |                            | ●                                                                                         | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |                                                                                                         |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                               |         |                                                                                                         |       |          |                        |                                        |               |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                               |         |                                                                                                         |       |          |                        |                                        |               |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |        | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                        |              |                  |  |  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                        | FONTE   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                  | UNID. | QUANT.   | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI                 | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                    | FONTE                                                                                                                                                                                                                          | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                  | UNID.                   | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI            | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL  | % DO VALOR TOTAL |  |  |
| 1                                                              |                                                                                               |         | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                   |       |          |                        |                                        |               |                  | 1                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                   |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |  |
| 1.1                                                            | 74209/1                                                                                       | SINAPI  | Placa da obra - padrão Governo Federal                                                                  | m²    | 6,00     | R\$ 216,66             | R\$ 266,08                             | R\$ 1.596,48  | 0,0008           | 1.1                        | 74209/1                                                                                   | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Placa da obra - padrão Governo Federal                                                                  | m²                      | -      | R\$ 368,01                        | R\$ 469,95             | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 1.2                                                            | C2851                                                                                         | SEINFRA | Instalação provisória de água                                                                           | un    | 1,00     | R\$ 878,32             | R\$ 1.078,66                           | R\$ 1.078,66  | 0,0006           | 1.2                        | C2851                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Instalação provisória de água                                                                           | un                      | -      | R\$ 1.562,27                      | R\$ 1.995,02           | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 1.3                                                            | 73960/1                                                                                       | SINAPI  | Instalação provisória de energia elétrica em baixa tensão                                               | un    | 1,00     | R\$ 1.237,95           | R\$ 1.520,33                           | R\$ 1.520,33  | 0,0008           | 1.3                        | 73960/1                                                                                   | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Instalação provisória de energia elétrica em baixa tensão                                               | un                      | -      | R\$ 1.609,30                      | R\$ 2.055,08           | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 1.4                                                            | C2849                                                                                         | SEINFRA | Instalações provisórias de esgoto                                                                       | un    | 1,00     | R\$ 206,00             | R\$ 252,99                             | R\$ 252,99    | 0,0001           | 1.4                        | C2849                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Instalações provisórias de esgoto                                                                       | un                      | -      | R\$ 257,58                        | R\$ 328,93             | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 1.5                                                            | 73805/1                                                                                       | SINAPI  | Barracões provisórios (depósito, escritório, vestiário e refeitório) com piso cimentado                 | m²    | 40,00    | R\$ 254,80             | R\$ 312,92                             | R\$ 12.516,80 | 0,0067           | 1.5                        | 73805/1                                                                                   | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Barracões provisórios (depósito, escritório, vestiário e refeitório) com piso cimentado                 | m²                      | -      | R\$ 528,27                        | R\$ 674,60             | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 1.6                                                            | 74077/2                                                                                       | SINAPI  | Locação da obra (execução de gabarito)                                                                  | m²    | 1.510,23 | R\$ 2,98               | R\$ 3,66                               | R\$ 5.527,44  | 0,0029           | 1.6                        | 74077/2                                                                                   | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Locação da obra (execução de gabarito)                                                                  | m²                      | -      | R\$ 5,97                          | R\$ 7,62               | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 1.7                                                            | C2290                                                                                         | SEINFRA | Sondagem do terreno ( um furo de 7m a cada 200 m²)                                                      | m     | 56,00    | R\$ 50,57              | R\$ 62,11                              | R\$ 3.478,16  | 0,0018           | 1.7                        | C2290                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Sondagem do terreno ( um furo de 7m a cada 200 m²)                                                      | m                       | -      | R\$ 68,17                         | R\$ 87,05              | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 1.8                                                            | 74220/1                                                                                       | SINAPI  | Tapume de chapa de madeira compensada, 6mm (40x2,00m, frente do terreno)                                | m²    | 80,00    | R\$ 40,83              | R\$ 50,14                              | R\$ 4.011,20  | 0,0021           | 1.8                        | 74220/1                                                                                   | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tapume de chapa de madeira compensada, 6mm (40x2,00m, frente do terreno)                                | m²                      | -      | R\$ 68,67                         | R\$ 87,69              | R\$ 0,00     | -                |  |  |
|                                                                |                                                                                               |         |                                                                                                         |       |          |                        | Subtotal                               | R\$ 29.982,06 |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |                         |        |                                   | Subtotal               | R\$ 0,00     |                  |  |  |
| 2                                                              |                                                                                               |         | MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES                                                                      |       |          |                        |                                        |               |                  | 2                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES                                                                      |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |  |
| 2.1                                                            |                                                                                               |         | EDIFICAÇÃO                                                                                              |       |          |                        |                                        |               |                  | 2.1                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | EDIFICAÇÃO                                                                                              |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |  |
| 2.1.1                                                          | 79488                                                                                         | SINAPI  | Aterro apoiado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame)                      | m³    | 298,47   | R\$ 4,98               | R\$ 6,12                               | R\$ 1.826,64  | 0,0010           | 2.1.1                      | 93382                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Aterro apoiado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame)                      | m³                      | -      | R\$ 25,23                         | R\$ 32,22              | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 2.1.2                                                          | 79517/1                                                                                       | SINAPI  | Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m                                 | m³    | 146,87   | R\$ 20,23              | R\$ 24,84                              | R\$ 3.648,25  | 0,0019           | 2.1.2                      | 93358                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m                                 | m³                      | -      | R\$ 81,65                         | R\$ 104,27             | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 2.1.3                                                          | 76444/1                                                                                       | SINAPI  | Regularização e compactação do fundo de valas                                                           | m²    | 298,47   | R\$ 9,13               | R\$ 11,21                              | R\$ 3.345,85  | 0,0018           | 2.1.3                      | 101616                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Regularização e compactação do fundo de valas                                                           | m²                      | -      | R\$ 6,03                          | R\$ 7,70               | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 2.1.4                                                          | 79490                                                                                         | SINAPI  | Reaterro apoiado de vala com material da obra                                                           | m³    | 98,77    | R\$ 1,34               | R\$ 1,65                               | R\$ 162,97    | 0,0001           | 2.1.4                      | 93381                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Reaterro apoiado de vala com material da obra                                                           | m³                      | -      | R\$ 0,00                          | R\$ 0,00               | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 2.2                                                            |                                                                                               |         | MURETA                                                                                                  |       |          |                        |                                        |               | -                | 2.2                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | MURETA                                                                                                  |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |  |
| 2.2.1                                                          | 79517/1                                                                                       | SINAPI  | Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m                                 | m³    | 11,26    | R\$ 20,23              | R\$ 24,84                              | R\$ 279,70    | 0,0001           | 2.2.1                      | 93358                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m                                 | m³                      | 11,26  | R\$ 81,65                         | R\$ 104,27             | R\$ 1.174,08 | 0,0004           |  |  |
| 2.2.2                                                          | 76444/1                                                                                       | SINAPI  | Regularização e compactação do fundo de valas                                                           | m²    | 17,74    | R\$ 9,13               | R\$ 11,21                              | R\$ 198,87    | 0,0001           | 2.2.2                      | 101616                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Regularização e compactação do fundo de valas                                                           | m²                      | 17,74  | R\$ 6,03                          | R\$ 7,70               | R\$ 136,60   | 0,0000           |  |  |
| 2.2.3                                                          | 79490                                                                                         | SINAPI  | Reaterro apoiado de vala com material da obra                                                           | m³    | 6,39     | R\$ 1,34               | R\$ 1,65                               | R\$ 10,54     | 0,0000           | 2.2.3                      | 93381                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Reaterro apoiado de vala com material da obra                                                           | m³                      | 6,39   | R\$ 12,26                         | R\$ 15,66              | R\$ 100,07   | 0,0000           |  |  |
| 2.3                                                            |                                                                                               |         | CASTELO D'ÁGUA                                                                                          |       |          |                        |                                        |               | -                | 2.3                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | CASTELO D'ÁGUA                                                                                          |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |  |
| 2.3.1                                                          | 79517/1                                                                                       | SINAPI  | Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m                                 | m³    | 5,78     | R\$ 20,23              | R\$ 24,84                              | R\$ 143,58    | 0,0001           | 2.3.1                      | 93358                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m                                 | m³                      | 5,78   | R\$ 81,65                         | R\$ 104,27             | R\$ 602,68   | 0,0002           |  |  |
| 2.3.2                                                          | 76444/1                                                                                       | SINAPI  | Regularização e compactação do fundo de valas                                                           | m²    | 12,96    | R\$ 9,13               | R\$ 11,21                              | R\$ 145,28    | 0,0001           | 2.3.2                      | 101616                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Regularização e compactação do fundo de valas                                                           | m²                      | 12,96  | R\$ 6,03                          | R\$ 7,70               | R\$ 99,79    | 0,0000           |  |  |
| 2.3.3                                                          | 79490                                                                                         | SINAPI  | Reaterro apoiado de vala com material da obra                                                           | m³    | 1,06     | R\$ 1,34               | R\$ 1,65                               | R\$ 1,75      | 0,0000           | 2.3.3                      | 93381                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Reaterro apoiado de vala com material da obra                                                           | m³                      | 1,06   | R\$ 12,26                         | R\$ 15,66              | R\$ 16,60    | 0,0000           |  |  |
|                                                                |                                                                                               |         |                                                                                                         |       |          |                        | Subtotal                               | R\$ 9.763,43  |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |                         |        |                                   | Subtotal               | R\$ 2.129,82 |                  |  |  |
| 3                                                              |                                                                                               |         | FUNDAÇÕES                                                                                               |       |          |                        |                                        |               |                  | 3                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | FUNDAÇÕES                                                                                               |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |  |
| 3.1                                                            |                                                                                               |         | CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS                                                                 |       |          |                        |                                        |               |                  | 3.1                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS                                                                 |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |  |
| 3.1.1                                                          | 74156/3                                                                                       | SINAPI  | Estaca a trado (broca) d=20, 40cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação)                                 | m     | -        | R\$ 0,00               | R\$ 0,00                               | R\$ 0,00      | -                | 3.1.1                      | 74156/3                                                                                   | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Estaca a trado (broca) d=20, 40cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação)                                 | m                       | -      | R\$ 67,72                         | R\$ 86,48              | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 3.1.2                                                          | 73907/6                                                                                       | SINAPI  | Lastro de concreto magro (e=3,0 cm) - preparo mecânico                                                  | m²    | 108,97   | R\$ 14,96              | R\$ 18,37                              | R\$ 2.001,78  | 0,0011           | 3.1.2                      | 96617                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Lastro de concreto magro (e=3,0 cm) - preparo mecânico                                                  | m²                      | -      | R\$ 23,09                         | R\$ 29,49              | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 3.1.3                                                          | 74007/1                                                                                       | SINAPI  | Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X                                            | m²    | 193,58   | R\$ 19,89              | R\$ 24,43                              | R\$ 4.729,16  | 0,0025           | 3.1.3                      | 96536                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X                                            | m²                      | -      | R\$ 68,32                         | R\$ 87,24              | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 3.1.4                                                          | 74254/2                                                                                       | SINAPI  | Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação. | kg    | 1.302,09 | R\$ 6,28               | R\$ 7,71                               | R\$ 10.039,11 | 0,0053           | 3.1.4                      | 92760                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação. | kg                      | -      | R\$ 12,87                         | R\$ 16,43              | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 3.1.5                                                          | 73942/2                                                                                       | SINAPI  | Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.             | kg    | 151,64   | R\$ 6,13               | R\$ 7,53                               | R\$ 1.141,85  | 0,0006           | 3.1.5                      | 92759                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.             | kg                      | -      | R\$ 13,62                         | R\$ 17,39              | R\$ 0,00     | -                |  |  |
| 3.1.6                                                          | 74138/3                                                                                       | SINAPI  | Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.                           | m³    | 25,36    | R\$ 479,63             | R\$ 589,03                             | R\$ 14.937,80 | 0,0079           | 3.1.6                      | 94971                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.                           | m³                      | -      | R\$ 647,77                        | R\$ 827,20             | R\$ 0,00     | -                |  |  |

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                             |        |                                                                                                          |       |          |                        |                                        |                |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------------|----------------------------------------|----------------|------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-----------------------------------|------------------------|---------------|------------------|--|
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                             |        |                                                                                                          |       |          |                        |                                        |                |                  | LEGENDA                    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                    |        |                                                                                                          |       |          |                        |                                        |                |                  | ○                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS) |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                  |        |                                                                                                          |       |          | BDI:                   | 27,70%                                 |                |                  |                            | ●                                                                                         | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                      |        |                                                                                                          |       |          | Refer.:                | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |                |                  |                            | ●                                                                                         | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTOHABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ -PI |        |                                                                                                          |       |          | Encargos sociais:      | Com desoneração                        |                |                  |                            | ●                                                                                         | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                             |        |                                                                                                          |       |          |                        |                                        |                |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                             |        |                                                                                                          |       |          |                        |                                        |                |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                          | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |        | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                        |               |                  |  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                      | FONTE  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                   | UNID. | QUANT.   | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI                 | VALOR TOTAL    | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                    | FONTE                                                                                                                                                                                                                          | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                   | UNID.                   | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI            | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL |  |
| 3.2                                                            |                                                                                             |        | CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES                                                         |       |          |                        |                                        |                |                  | 3.2                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES                                                         |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| 3.2.1                                                          | 74007/1                                                                                     | SINAPI | Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X                                             | m²    | 707,67   | R\$ 19,89              | R\$ 24,43                              | R\$ 17.288,38  | 0,0092           | 3.2.1                      | 96536                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X                                             | m²                      | -      | R\$ 68,32                         | R\$ 87,24              | R\$ 0,00      | -                |  |
| 3.2.2                                                          | 74254/2                                                                                     | SINAPI | Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação. | kg    | 1.248,55 | R\$ 6,28               | R\$ 7,71                               | R\$ 9.626,32   | 0,0051           | 3.2.2                      | 92760                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação. | kg                      | -      | R\$ 12,87                         | R\$ 16,43              | R\$ 0,00      | -                |  |
| 3.2.3                                                          | 73942/2                                                                                     | SINAPI | Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.             | kg    | 645,82   | R\$ 6,13               | R\$ 7,53                               | R\$ 4.863,02   | 0,0026           | 3.2.3                      | 92759                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.             | kg                      | -      | R\$ 13,62                         | R\$ 17,39              | R\$ 0,00      | -                |  |
| 3.2.4                                                          | 74138/3                                                                                     | SINAPI | Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.                            | m³    | 40,93    | R\$ 479,63             | R\$ 589,03                             | R\$ 24.109,00  | 0,0128           | 3.2.4                      | 94971                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.                            | m³                      | -      | R\$ 647,77                        | R\$ 827,20             | R\$ 0,00      | -                |  |
| 3.3                                                            |                                                                                             |        | FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA                                                                               |       |          |                        |                                        |                |                  | 3.3                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA                                                                               |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| 3.3.1                                                          | 74156/2                                                                                     | SINAPI | Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m                               | m     | 56,00    | R\$ 41,92              | R\$ 51,48                              | R\$ 2.882,88   | 0,0015           | 3.3.1                      | 74156/2                                                                                   | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m                               | m                       | 56,00  | R\$ 78,29                         | R\$ 99,98              | R\$ 5.598,88  | 0,0020           |  |
| 3.3.2                                                          | 72820                                                                                       | SINAPI | Corte e reparo em cabeça de estaca                                                                       | un    | 12,00    | R\$ 28,51              | R\$ 35,01                              | R\$ 420,12     | 0,0002           | 3.3.2                      | 72820                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Corte e reparo em cabeça de estaca                                                                       | un                      | 12,00  | R\$ 58,10                         | R\$ 74,19              | R\$ 890,28    | 0,0003           |  |
| 3.3.3                                                          | 73907/6                                                                                     | SINAPI | Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico                                                       | m²    | 12,96    | R\$ 14,96              | R\$ 18,37                              | R\$ 238,08     | 0,0001           | 3.3.3                      | 96617                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico                                                       | m²                      | 12,96  | R\$ 23,09                         | R\$ 29,49              | R\$ 382,19    | 0,0001           |  |
| 3.3.4                                                          | 74007/1                                                                                     | SINAPI | Forma de madeira comum para Fundções - reaproveitamento 10X                                              | m²    | 7,20     | R\$ 19,89              | R\$ 24,43                              | R\$ 175,90     | 0,0001           | 3.3.4                      | 96536                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Forma de madeira comum para Fundções - reaproveitamento 10X                                              | m²                      | 7,20   | R\$ 68,32                         | R\$ 87,24              | R\$ 628,13    | 0,0002           |  |
| 3.3.5                                                          | 73990/1                                                                                     | SINAPI | Armação aço CA-50, para 1,0 m³ de concreto                                                               | un    | 6,48     | R\$ 444,67             | R\$ 546,10                             | R\$ 3.538,73   | 0,0019           | 3.3.5                      | 73990/1                                                                                   | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Armação aço CA-50, para 1,0 m³ de concreto                                                               | un                      | 6,48   | R\$ 325,70                        | R\$ 415,92             | R\$ 2.695,16  | 0,0010           |  |
| 3.3.6                                                          | 74138/3                                                                                     | SINAPI | Concreto fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.                                         | m³    | 4,71     | R\$ 479,63             | R\$ 589,03                             | R\$ 2.774,33   | 0,0015           | 3.3.6                      | 94971                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Concreto fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.                                         | m³                      | 4,71   | R\$ 647,77                        | R\$ 827,20             | R\$ 3.896,11  | 0,0014           |  |
| 3.4                                                            |                                                                                             |        | MURETA - BLOCOS                                                                                          |       |          |                        |                                        |                |                  | 3.4                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | MURETA - BLOCOS                                                                                          |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| 3.4.1                                                          | 74156/2                                                                                     | SINAPI | Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 3,5 m                             | m     | 52,50    | R\$ 41,92              | R\$ 51,48                              | R\$ 2.702,70   | 0,0014           | 3.4.1                      | 74156/2                                                                                   | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 3,5 m                             | m                       | 52,50  | R\$ 78,29                         | R\$ 99,98              | R\$ 5.248,95  | 0,0019           |  |
| 3.4.2                                                          | 73907/6                                                                                     | SINAPI | Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-preparo mecânico                                                      | m²    | 27,97    | R\$ 14,96              | R\$ 18,37                              | R\$ 513,81     | 0,0003           | 3.4.2                      | 96617                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-preparo mecânico                                                      | m²                      | 27,97  | R\$ 23,09                         | R\$ 29,49              | R\$ 824,84    | 0,0003           |  |
| 3.4.3                                                          | 5651                                                                                        | SINAPI | Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X                                              | m²    | 21,39    | R\$ 25,15              | R\$ 30,89                              | R\$ 660,74     | 0,0004           | 3.4.3                      | 96536                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X                                              | m²                      | 21,39  | R\$ 68,32                         | R\$ 87,24              | R\$ 1.866,06  | 0,0007           |  |
| 3.4.4                                                          | 74254/2                                                                                     | SINAPI | Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação. | kg    | 34,36    | R\$ 6,28               | R\$ 7,71                               | R\$ 264,92     | 0,0001           | 3.4.4                      | 92760                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação. | kg                      | 34,36  | R\$ 12,87                         | R\$ 16,43              | R\$ 564,53    | 0,0002           |  |
| 3.4.5                                                          | 73942/2                                                                                     | SINAPI | Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.             | kg    | 37,91    | R\$ 6,13               | R\$ 7,53                               | R\$ 285,46     | 0,0002           | 3.4.5                      | 92759                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.             | kg                      | 37,91  | R\$ 13,62                         | R\$ 17,39              | R\$ 659,25    | 0,0002           |  |
| 3.4.6                                                          | 74138/3                                                                                     | SINAPI | Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.                            | m³    | 2,38     | R\$ 479,63             | R\$ 589,03                             | R\$ 1.401,89   | 0,0007           | 3.4.6                      | 94971                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.                            | m³                      | 2,38   | R\$ 647,77                        | R\$ 827,20             | R\$ 1.968,74  | 0,0007           |  |
| 3.5                                                            |                                                                                             |        | MURETA - VIGAS BALDRAME                                                                                  |       |          |                        |                                        |                |                  | 3.5                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | MURETA - VIGAS BALDRAME                                                                                  |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| 3.5.1                                                          | 74007/1                                                                                     | SINAPI | Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X                                             | m²    | 28,49    | R\$ 19,89              | R\$ 24,43                              | R\$ 696,01     | 0,0004           | 3.5.1                      | 96536                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X                                             | m²                      | 28,49  | R\$ 68,32                         | R\$ 87,24              | R\$ 2.485,47  | 0,0009           |  |
| 3.5.2                                                          | 74254/2                                                                                     | SINAPI | Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação. | kg    | 62,91    | R\$ 6,28               | R\$ 7,71                               | R\$ 485,04     | 0,0003           | 3.5.2                      | 92760                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação. | kg                      | 62,91  | R\$ 12,87                         | R\$ 16,43              | R\$ 1.033,61  | 0,0004           |  |
| 3.5.3                                                          | 73942/2                                                                                     | SINAPI | Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.             | kg    | 26,82    | R\$ 6,13               | R\$ 7,53                               | R\$ 201,95     | 0,0001           | 3.5.3                      | 92759                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.             | kg                      | 26,82  | R\$ 13,62                         | R\$ 17,39              | R\$ 466,40    | 0,0002           |  |
| 3.5.4                                                          | 74138/3                                                                                     | SINAPI | Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.                            | m³    | 1,52     | R\$ 479,63             | R\$ 589,03                             | R\$ 895,33     | 0,0005           | 3.5.4                      | 94971                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.                            | m³                      | 1,52   | R\$ 647,77                        | R\$ 827,20             | R\$ 1.257,34  | 0,0004           |  |
|                                                                |                                                                                             |        |                                                                                                          |       |          | Subtotal               |                                        | R\$ 106.874,31 |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                          |                         |        | Subtotal                          |                        | R\$ 30.465,94 |                  |  |

Planiilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                               |        |                                                                                                                                                                          |                                        |          |                        |                        |                |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |              |                  |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|------------------------|------------------------|----------------|------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-----------------------------------|------------------------|--------------|------------------|
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                               |        |                                                                                                                                                                          |                                        |          |                        |                        |                |                  | LEGENDA                    |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |              |                  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                      |        |                                                                                                                                                                          |                                        |          |                        |                        |                |                  | ○                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)                                                                                                                                      |        |                                                                                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |              |                  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                    | BDI:   | 27,70%                                                                                                                                                                   |                                        |          |                        |                        |                |                  | ●                          | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |        |                                                                                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |              |                  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                        |        | Refer.:                                                                                                                                                                  | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |          |                        |                        |                |                  | ●                          | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |        |                                                                                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |              |                  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTO HABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ - PI |        | Encargos sociais:                                                                                                                                                        | Com desoneração                        |          |                        |                        |                |                  | ●                          | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |        |                                                                                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |              |                  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                               |        |                                                                                                                                                                          |                                        |          |                        |                        |                |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |              |                  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                               |        |                                                                                                                                                                          |                                        |          |                        |                        |                |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                                                                          | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |        | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                        |              |                  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                        | FONTE  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                   | UNID.                                  | QUANT.   | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL    | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                                                                                                                                                         | FONTE  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                   | UNID.                   | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI            | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL  | % DO VALOR TOTAL |
| 4                                                              |                                                                                               |        | SUPERESTRUTURA                                                                                                                                                           |                                        |          |                        |                        |                |                  | 4                          |                                                                                                                                                                                                                                |        | SUPERESTRUTURA                                                                                                                                                           |                         |        |                                   |                        |              |                  |
| 4.1                                                            |                                                                                               |        | CONCRETO ARMADO - PILARES                                                                                                                                                |                                        |          |                        |                        |                |                  | 4.1                        |                                                                                                                                                                                                                                |        | CONCRETO ARMADO - PILARES                                                                                                                                                |                         | -      |                                   |                        |              |                  |
| 4.1.1                                                          | 84220                                                                                         | SINAPI | Forma em chapa de madeira compensada plastificada- Pilares                                                                                                               | m²                                     | 459,20   | R\$ 22,58              | R\$ 27,73              | R\$ 12.733,62  | 0,0068           | 4.1.1                      | 92439                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Forma em chapa de madeira compensada plastificada- Pilares                                                                                                               | m²                      | -      | R\$ 53,55                         | R\$ 68,38              | R\$ 0,00     | -                |
| 4.1.2                                                          | 74254/2                                                                                       | SINAPI | Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.                                                                  | kg                                     | 1.730,55 | R\$ 6,28               | R\$ 7,71               | R\$ 13.342,54  | 0,0071           | 4.1.2                      | 92760                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.                                                                  | kg                      | -      | R\$ 12,87                         | R\$ 16,43              | R\$ 0,00     | -                |
| 4.1.3                                                          | 73942/2                                                                                       | SINAPI | Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.                                                                              | kg                                     | 628,91   | R\$ 6,13               | R\$ 7,53               | R\$ 4.735,69   | 0,0025           | 4.1.3                      | 92759                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.                                                                              | kg                      | -      | R\$ 13,62                         | R\$ 17,39              | R\$ 0,00     | -                |
| 4.1.4                                                          | 74138/3                                                                                       | SINAPI | Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.                                                                                                | m³                                     | 25,19    | R\$ 479,63             | R\$ 589,03             | R\$ 14.837,67  | 0,0079           | 4.1.4                      | 103670                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.                                                                                                | m³                      | -      | R\$ 281,19                        | R\$ 359,08             | R\$ 0,00     | -                |
| 4.2                                                            |                                                                                               |        | CONCRETO ARMADO - VIGAS                                                                                                                                                  |                                        |          |                        |                        |                |                  | 4.2                        |                                                                                                                                                                                                                                |        | CONCRETO ARMADO - VIGAS                                                                                                                                                  |                         | -      |                                   |                        |              |                  |
| 4.2.1                                                          | 84220                                                                                         | SINAPI | Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma- Vigas                                                                         | m²                                     | 714,44   | R\$ 22,58              | R\$ 27,73              | R\$ 19.811,42  | 0,0105           | 4.2.1                      | 92464                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma- Vigas                                                                         | m²                      | -      | R\$ 112,77                        | R\$ 144,01             | R\$ 0,00     | -                |
| 4.2.2                                                          | 74254/2                                                                                       | SINAPI | Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.                                                                  | kg                                     | 1.152,73 | R\$ 6,28               | R\$ 7,71               | R\$ 8.887,55   | 0,0047           | 4.2.2                      | 92760                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.                                                                  | kg                      | -      | R\$ 12,87                         | R\$ 16,43              | R\$ 0,00     | -                |
| 4.2.3                                                          | 73942/2                                                                                       | SINAPI | Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.                                                                              | kg                                     | 581,18   | R\$ 6,13               | R\$ 7,53               | R\$ 4.376,29   | 0,0023           | 4.2.3                      | 92759                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.                                                                              | kg                      | -      | R\$ 13,62                         | R\$ 17,39              | R\$ 0,00     | -                |
| 4.2.4                                                          | 74138/3                                                                                       | SINAPI | Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.                                                                                                | m³                                     | 41,19    | R\$ 479,63             | R\$ 589,03             | R\$ 24.262,15  | 0,0129           | 4.2.4                      | 103670                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.                                                                                                | m³                      | -      | R\$ 281,19                        | R\$ 359,08             | R\$ 0,00     | -                |
| 4.3                                                            |                                                                                               |        | CONCRETO ARMADO PARA VERGAS                                                                                                                                              |                                        |          |                        |                        |                |                  | 4.3                        |                                                                                                                                                                                                                                |        | CONCRETO ARMADO PARA VERGAS                                                                                                                                              |                         |        |                                   |                        |              |                  |
| 4.3.1                                                          | 83901                                                                                         | SINAPI | Verga e contravergas pré-moldada em concreto armado fck 15Mpa - 10x10cm, conforme projeto.                                                                               | m                                      | 262,10   | R\$ 13,22              | R\$ 16,24              | R\$ 4.256,50   | 0,0023           | 4.3.1                      | 93184                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Verga e contravergas pré-moldada em concreto armado fck 15Mpa - 10x10cm, conforme projeto.                                                                               | m                       | -      | R\$ 0,00                          | R\$ 0,00               | R\$ 0,00     | -                |
| 4.4                                                            |                                                                                               |        | CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES                                                                                                                                       |                                        |          |                        |                        |                |                  | 4.4                        |                                                                                                                                                                                                                                |        | CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES                                                                                                                                       |                         | -      |                                   |                        |              |                  |
| 4.4.1                                                          | 84220                                                                                         | SINAPI | Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma                                                                                | m²                                     | 17,29    | R\$ 22,58              | R\$ 27,73              | R\$ 479,45     | 0,0003           | 4.4.1                      | 92464                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma                                                                                | m²                      | 17,29  | R\$ 112,77                        | R\$ 144,01             | R\$ 2.489,93 | 0,0009           |
| 4.4.2                                                          | 74254/2                                                                                       | SINAPI | Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.                                                                  | kg                                     | 48,82    | R\$ 6,28               | R\$ 7,71               | R\$ 376,40     | 0,0002           | 4.4.2                      | 92760                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.                                                                  | kg                      | 48,82  | R\$ 12,87                         | R\$ 16,43              | R\$ 802,11   | 0,0003           |
| 4.4.3                                                          | 73942/2                                                                                       | SINAPI | Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.                                                                              | kg                                     | 20,36    | R\$ 6,13               | R\$ 7,53               | R\$ 153,31     | 0,0001           | 4.4.3                      | 92759                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10% / dobra / colocação.                                                                              | kg                      | 20,36  | R\$ 13,62                         | R\$ 17,39              | R\$ 354,06   | 0,0001           |
| 4.4.4                                                          | 74138/3                                                                                       | SINAPI | Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.                                                                                                | m³                                     | 0,80     | R\$ 479,63             | R\$ 589,03             | R\$ 471,22     | 0,0003           | 4.4.4                      | 103670                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.                                                                                                | m³                      | 0,80   | R\$ 281,19                        | R\$ 359,08             | R\$ 287,26   | 0,0001           |
|                                                                |                                                                                               |        |                                                                                                                                                                          |                                        |          | Subtotal               |                        | R\$ 108.723,81 |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                                                                          |                         |        | Subtotal                          |                        | R\$ 3.933,36 |                  |
|                                                                |                                                                                               |        |                                                                                                                                                                          |                                        |          |                        |                        |                |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |              |                  |
| 5                                                              |                                                                                               |        | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)                                                                                                                  |                                        |          |                        |                        |                |                  | 5                          |                                                                                                                                                                                                                                |        | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)                                                                                                                  |                         |        |                                   |                        |              |                  |
| 5.1                                                            |                                                                                               |        | ELEMENTOS VAZADOS                                                                                                                                                        |                                        |          |                        |                        |                |                  | 5.1                        |                                                                                                                                                                                                                                |        | ELEMENTOS VAZADOS                                                                                                                                                        |                         |        |                                   |                        |              |                  |
| 5.1.1                                                          | 73937/4                                                                                       | SINAPI | Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)                                                                    | m²                                     | 5,14     | R\$ 113,87             | R\$ 139,84             | R\$ 718,78     | 0,0004           | 5.1.1                      | 101162                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)                                                                    | m²                      | 5,14   | R\$ 152,47                        | R\$ 194,70             | R\$ 1.000,76 | 0,0004           |
| 5.2                                                            |                                                                                               |        | ALVENARIA DE VEDAÇÃO                                                                                                                                                     |                                        |          |                        |                        |                |                  | 5.2                        |                                                                                                                                                                                                                                |        | ALVENARIA DE VEDAÇÃO                                                                                                                                                     |                         |        |                                   |                        |              |                  |
| 5.2.1                                                          | 87504                                                                                         | SINAPI | Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede interna | m²                                     | 942,96   | R\$ 41,39              | R\$ 50,83              | R\$ 47.930,66  | 0,0255           | 5.2.1                      | 103322                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede interna | m²                      | -      | R\$ 56,67                         | R\$ 72,37              | R\$ 0,00     | -                |
| 5.2.2                                                          | 73935/2                                                                                       | SINAPI | Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)           | m²                                     | 17,07    | R\$ 53,64              | R\$ 65,88              | R\$ 1.124,57   | 0,0006           | 5.2.2                      | 103329                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)           | m²                      | -      | R\$ 88,39                         | R\$ 112,87             | R\$ 0,00     | -                |
| 5.2.3                                                          | 87508                                                                                         | SINAPI | Alvenaria de vedação horizontal em tijolos cerâmicos Dimensões nominais: 14x19x09; assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede externa   | m²                                     | 478,93   | R\$ 59,74              | R\$ 73,37              | R\$ 35.139,09  | 0,0187           | 5.2.3                      | 103324                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Alvenaria de vedação horizontal em tijolos cerâmicos Dimensões nominais: 14x19x09; assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede externa   | m²                      | -      | R\$ 75,75                         | R\$ 96,73              | R\$ 0,00     | -                |
| 5.2.4                                                          | 73988/1                                                                                       | SINAPI | Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço1:6 (cimento e areia)                         | m                                      | 50,56    | R\$ 10,92              | R\$ 13,41              | R\$ 678,01     | 0,0004           | 5.2.4                      | 93202                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço1:6 (cimento e areia)                         | m                       | -      | R\$ 27,49                         | R\$ 35,10              | R\$ 0,00     | -                |
| 5.2.5                                                          | 79627                                                                                         | SINAPI | Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4                                                             | m²                                     | 22,63    | R\$ 727,02             | R\$ 892,85             | R\$ 20.205,20  | 0,0107           | 5.2.5                      | 102254                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4                                                             | m²                      | -      | R\$ 771,99                        | R\$ 985,83             | R\$ 0,00     | -                |
| 5.3                                                            |                                                                                               |        | ALVENARIA DA MURETA                                                                                                                                                      |                                        |          |                        |                        |                |                  | 5.3                        |                                                                                                                                                                                                                                |        | ALVENARIA DA MURETA                                                                                                                                                      |                         |        |                                   |                        |              |                  |
| 5.3.1                                                          | 87504                                                                                         | SINAPI | Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)         | m²                                     | 18,12    | R\$ 41,39              | R\$ 50,83              | R\$ 921,04     | 0,0005           | 5.3.1                      | 103322                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)         | m²                      | 18,12  | R\$ 56,67                         | R\$ 72,37              | R\$ 1.311,34 | 0,0005           |
|                                                                |                                                                                               |        |                                                                                                                                                                          |                                        |          | Subtotal               |                        | R\$ 106.717,35 |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                                                                          |                         |        | Subtotal                          |                        | R\$ 2.312,10 |                  |

Planiilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1

| PLANIHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                             |            |                                                                                                                                                 |       |                   |                                        |                        |               |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|----------------------------------------|------------------------|---------------|------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-----------------------------------|------------------------|---------------|------------------|--|
| DADOS DA OBRA                                                 |                                                                                             |            |                                                                                                                                                 |       |                   |                                        |                        |               |                  | LEGENDA                    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| PROJETO:                                                      | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                    |            |                                                                                                                                                 |       |                   |                                        |                        |               |                  | ○                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS) |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| ID DE IDENT:                                                  | ID 1012793                                                                                  |            |                                                                                                                                                 |       | BDI:              | 27,70%                                 |                        |               |                  |                            | ●                                                                                         | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |                                                                                                                                                 |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| NOME OBRA:                                                    | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                      |            |                                                                                                                                                 |       | Refer.:           | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |                        |               |                  |                            | ●                                                                                         | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |                                                                                                                                                 |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| Endereço:                                                     | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTOSHABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ-PI |            |                                                                                                                                                 |       | Encargos sociais: | Com desoneração                        |                        |               |                  |                            | ●                                                                                         | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |                                                                                                                                                 |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| PLANIHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                             |            |                                                                                                                                                 |       |                   |                                        |                        |               |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                           |                                                                                             |            |                                                                                                                                                 |       |                   |                                        |                        |               |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |        | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                        |               |                  |  |
| ITEM                                                          | CÓDIGO                                                                                      | FONTE      | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                          | UNID. | QUANT.            | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI                 | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                    | FONTE                                                                                                                                                                                                                          | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                          | UNID.                   | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI            | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL |  |
| 6                                                             |                                                                                             |            | ESQUADRIAS                                                                                                                                      |       |                   |                                        |                        |               |                  | 6                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | ESQUADRIAS                                                                                                                                      |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| 6.1                                                           |                                                                                             |            | PORTAS DE MADEIRA                                                                                                                               |       |                   |                                        |                        |               |                  | 6.1                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | PORTAS DE MADEIRA                                                                                                                               |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| 6.1.1                                                         | 73910/3                                                                                     | SINAPI     | Porta de Madeira - PM1 - 70x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias                               | un    | 10,00             | R\$ 248,79                             | R\$ 305,54             | R\$ 3.055,40  | 0,0016           | 6.1.1                      | 90821                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de Madeira - PM1 - 70x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias                               | un                      | 10,00  | R\$ 322,22                        | R\$ 411,47             | R\$ 4.114,70  | 0,0015           |  |
| 6.1.2                                                         | 73906/3                                                                                     | SINAPI     | Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias                                               | un    | 5,00              | R\$ 616,84                             | R\$ 757,54             | R\$ 3.787,70  | 0,0020           | 6.1.2                      | 91298                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias                                               | un                      | 5,00   | R\$ 893,80                        | R\$ 1.141,38           | R\$ 5.706,90  | 0,0020           |  |
| 6.1.3                                                         | 73910/5                                                                                     | SINAPI     | Porta de Madeira - PM3 - 80x210, barra e chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias                                      | un    | 4,00              | R\$ 253,47                             | R\$ 311,29             | R\$ 1.245,16  | 0,0007           | 6.1.3                      | 90822                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de Madeira - PM3 - 80x210, barra e chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias                                      | un                      | 4,00   | R\$ 344,85                        | R\$ 440,37             | R\$ 1.761,48  | 0,0006           |  |
| 6.1.4                                                         | 73910/5                                                                                     | SINAPI     | Porta de Madeira - PM4 - 80x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias                               | un    | 6,00              | R\$ 253,47                             | R\$ 311,29             | R\$ 1.867,74  | 0,0010           | 6.1.4                      | 90822                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de Madeira - PM4 - 80x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias                               | un                      | 6,00   | R\$ 344,85                        | R\$ 440,37             | R\$ 2.642,22  | 0,0009           |  |
| 6.1.5                                                         | 73910/5                                                                                     | SINAPI     | Porta de Madeira - PM5 - 80x210, com barra e chapa metálica e visor, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias                          | un    | 10,00             | R\$ 253,47                             | R\$ 311,29             | R\$ 3.112,90  | 0,0017           | 6.1.5                      | 90822                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de Madeira - PM5 - 80x210, com barra e chapa metálica e visor, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias                          | un                      | 10,00  | R\$ 344,85                        | R\$ 440,37             | R\$ 4.403,70  | 0,0016           |  |
| 6.1.6                                                         |                                                                                             | COMPOSIÇÃO | Porta de compensando de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias | un    | 16,00             | R\$ 145,56                             | R\$ 178,76             | R\$ 2.860,16  | 0,0015           | 6.1.6                      | 90820                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de compensando de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias | un                      | 16,00  | R\$ 315,84                        | R\$ 403,33             | R\$ 6.453,28  | 0,0023           |  |
| 6.1.7                                                         | 11113                                                                                       | ORSE       | Chapa metálica (alumínio) 0,8"0,5x 1mm para as portas - fornecimento e instalação                                                               | m²    | 11,20             | R\$ 17,63                              | R\$ 21,65              | R\$ 242,48    | 0,0001           | 6.1.7                      | 100701                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Chapa metálica (alumínio) 0,8"0,5x 1mm para as portas - fornecimento e instalação                                                               | m²                      | 11,20  | R\$ 414,13                        | R\$ 528,84             | R\$ 5.923,01  | 0,0021           |  |
| 6.2                                                           |                                                                                             |            | FERRAGENS E ACESSÓRIOS                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |               |                  | 6.2                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | FERRAGENS E ACESSÓRIOS                                                                                                                          |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| 6.2.1                                                         | 74070/4                                                                                     | SINAPI     | Fechadura de embutir completa, para portas internas                                                                                             | un    | 51,00             | R\$ 83,19                              | R\$ 102,17             | R\$ 5.210,67  | 0,0028           | 6.2.1                      | 91307                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Fechadura de embutir completa, para portas internas                                                                                             | un                      | 51,00  | R\$ 91,62                         | R\$ 117,00             | R\$ 5.967,00  | 0,0021           |  |
| 6.3                                                           |                                                                                             |            | PORTAS EM ALUMÍNIO                                                                                                                              |       |                   |                                        |                        |               |                  | 6.3                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | PORTAS EM ALUMÍNIO                                                                                                                              |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| 6.3.1                                                         | 74071/2                                                                                     | SINAPI     | Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio e veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens                            | m²    | 2,31              | R\$ 610,55                             | R\$ 749,82             | R\$ 1.732,08  | 0,0009           | 6.3.1                      | 91338                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio e veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens                            | m²                      | 2,31   | R\$ 739,89                        | R\$ 944,84             | R\$ 2.182,58  | 0,0008           |  |
| 6.3.2                                                         | 74071/2                                                                                     | SINAPI     | Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens                           | m²    | 1,68              | R\$ 610,55                             | R\$ 749,82             | R\$ 1.259,70  | 0,0007           | 6.3.2                      | 91338                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens                           | m²                      | 1,68   | R\$ 739,89                        | R\$ 944,84             | R\$ 1.587,33  | 0,0006           |  |
| 6.3.3                                                         | 74071/2                                                                                     | SINAPI     | Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens                          | m²    | 6,72              | R\$ 610,55                             | R\$ 749,82             | R\$ 5.038,79  | 0,0027           | 6.3.3                      | 91338                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens                          | m²                      | 6,72   | R\$ 739,89                        | R\$ 944,84             | R\$ 6.349,32  | 0,0023           |  |
| 6.3.4                                                         | 1837                                                                                        | ORSE       | Porta de correr - PA4 - 450x210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens                                                             | m²    | 113,40            | R\$ 408,09                             | R\$ 501,18             | R\$ 56.833,81 | 0,0302           | 6.3.4                      | 100702                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de correr - PA4 - 450x210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens                                                             | m²                      | 113,40 | R\$ 391,39                        | R\$ 499,81             | R\$ 56.678,45 | 0,0201           |  |
| 6.3.5                                                         | 68050                                                                                       | SINAPI     | Porta de correr - PA5 - 240x210 com vidro - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens                                                 | m²    | 5,04              | R\$ 469,91                             | R\$ 576,48             | R\$ 2.905,46  | 0,0015           | 6.3.5                      | 100702                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de correr - PA5 - 240x210 com vidro - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens                                                 | m²                      | 5,04   | R\$ 391,39                        | R\$ 499,81             | R\$ 2.519,04  | 0,0009           |  |
| 6.3.6                                                         | 74071/2                                                                                     | SINAPI     | Porta de abrir - PA6 - 120x185 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens                                                 | m²    | 4,44              | R\$ 610,55                             | R\$ 749,82             | R\$ 3.329,20  | 0,0018           | 6.3.6                      | 91338                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de abrir - PA6 - 120x185 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens                                                 | m²                      | 4,44   | R\$ 739,89                        | R\$ 944,84             | R\$ 4.195,09  | 0,0015           |  |
| 6.3.7                                                         | 74071/2                                                                                     | SINAPI     | Porta de abrir - PA7 - 160+90x210 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens                                              | m²    | 5,25              | R\$ 610,55                             | R\$ 749,82             | R\$ 3.936,56  | 0,0021           | 6.3.7                      | 91338                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de abrir - PA7 - 160+90x210 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens                                              | m²                      | 5,25   | R\$ 739,89                        | R\$ 944,84             | R\$ 4.960,41  | 0,0018           |  |
| 6.4                                                           |                                                                                             |            | PORTAS DE VIDRO - PV                                                                                                                            |       |                   |                                        |                        |               |                  | 6.4                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | PORTAS DE VIDRO - PV                                                                                                                            |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| 6.4.1                                                         | 9564                                                                                        | ORSE       | Porta de Vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias                                                         | m²    | 4,03              | R\$ 290,00                             | R\$ 356,15             | R\$ 1.435,28  | 0,0008           | 6.4.1                      | 102182                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de Vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias                                                         | un                      | 1,00   | R\$ 964,53                        | R\$ 1.231,70           | R\$ 1.231,70  | 0,0004           |  |
| 6.4.2                                                         | 9564                                                                                        | ORSE       | Porta de Vidro temperado - PV2 - 110x230, de abrir com ferragens, conforme projeto de esquadrias                                                | m²    | 2,53              | R\$ 290,00                             | R\$ 356,15             | R\$ 901,06    | 0,0005           | 6.4.2                      | 102182                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Porta de Vidro temperado - PV2 - 110x230, de abrir com ferragens, conforme projeto de esquadrias                                                | un                      | 1,00   | R\$ 964,53                        | R\$ 1.231,70           | R\$ 1.231,70  | 0,0004           |  |
| 6.4.3                                                         | 72120                                                                                       | SINAPI     | Bandeiras fixas de vidro para porta PV2, conforme projeto 175x35                                                                                | m²    | 0,61              | R\$ 250,08                             | R\$ 307,12             | R\$ 187,34    | 0,0001           | 6.4.3                      | 72120                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Bandeiras fixas de vidro para porta PV2, conforme projeto 175x35                                                                                | m²                      | 0,61   | R\$ 39,03                         | R\$ 49,84              | R\$ 30,40     | 0,0000           |  |
| 6.5                                                           |                                                                                             |            | JANELAS DE ALUMÍNIO - JA                                                                                                                        |       |                   |                                        |                        |               |                  | 6.5                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | JANELAS DE ALUMÍNIO - JA                                                                                                                        |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| 6.5.1                                                         | 68052                                                                                       | SINAPI     | Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina                                                        | m²    | 1,75              | R\$ 418,58                             | R\$ 514,06             | R\$ 899,61    | 0,0005           | 6.5.1                      | 94559                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina                                                        | m²                      | 1,75   | R\$ 696,00                        | R\$ 888,79             | R\$ 1.555,38  | 0,0006           |  |
| 6.5.2                                                         | 68052                                                                                       | SINAPI     | Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina                                                       | m²    | 1,60              | R\$ 418,58                             | R\$ 514,06             | R\$ 822,50    | 0,0004           | 6.5.2                      | 94559                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina                                                       | m²                      | 1,60   | R\$ 696,00                        | R\$ 888,79             | R\$ 1.422,06  | 0,0005           |  |
| 6.5.3                                                         | 72122                                                                                       | SINAPI     | Vidro fixo - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias                                                                            | m²    | 3,22              | R\$ 84,06                              | R\$ 103,23             | R\$ 332,40    | 0,0002           | 6.5.3                      | 85010                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Vidro fixo - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias                                                                            | m²                      | 3,22   | R\$ 724,48                        | R\$ 925,16             | R\$ 2.979,02  | 0,0011           |  |
| 6.5.4                                                         | 68052                                                                                       | SINAPI     | Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina                                                       | m²    | 2,03              | R\$ 418,58                             | R\$ 514,06             | R\$ 1.043,54  | 0,0006           | 6.5.4                      | 94559                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina                                                       | m²                      | 2,03   | R\$ 696,00                        | R\$ 888,79             | R\$ 1.804,24  | 0,0006           |  |
| 6.5.5                                                         | 10112                                                                                       | ORSE       | Janela de Alumínio - JA-05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa                                                             | un    | 1,00              | R\$ 1.062,50                           | R\$ 1.304,86           | R\$ 1.304,86  | 0,0007           | 6.5.5                      | 85010                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Janela de Alumínio - JA-05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa                                                             | m²                      | 2,10   | R\$ 724,48                        | R\$ 925,16             | R\$ 1.942,84  | 0,0007           |  |
| 6.5.6                                                         | 73809/1                                                                                     | SINAPI     | Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm              | m²    | 2,10              | R\$ 448,28                             | R\$ 550,53             | R\$ 1.156,11  | 0,0006           | 6.5.6                      | 94569                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm              | m²                      | 2,10   | R\$ 674,67                        | R\$ 861,55             | R\$ 1.809,26  | 0,0006           |  |

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                             |         |                                                                                                                                     |       |                   |                                        |                        |                |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|----------------------------------------|------------------------|----------------|------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------------------------|------------------------|----------------|------------------|--|
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                             |         |                                                                                                                                     |       |                   |                                        |                        |                |                  | LEGENDA                    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                    |         |                                                                                                                                     |       |                   |                                        |                        |                |                  | ○                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS) |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                  |         |                                                                                                                                     |       | BDI:              | 27,70%                                 |                        |                |                  |                            | ●                                                                                         | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |                                                                                                                                     |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                      |         |                                                                                                                                     |       | Refer.:           | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |                        |                |                  |                            | ●                                                                                         | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |                                                                                                                                     |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTOHABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ -PI |         |                                                                                                                                     |       | Encargos sociais: | Com desoneração                        |                        |                |                  |                            | ●                                                                                         | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |                                                                                                                                     |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                             |         |                                                                                                                                     |       |                   |                                        |                        |                |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                             |         |                                                                                                                                     |       |                   |                                        |                        |                |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |          | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                        |                |                  |  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                      | FONTE   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                              | UNID. | QUANT.            | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI                 | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL    | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                    | FONTE                                                                                                                                                                                                                          | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                              | UNID.                   | QUANT.   | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI            | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL    | % DO VALOR TOTAL |  |
| 6.5.7                                                          | 73809/1                                                                                     | SINAPI  | Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm  | m²    | 12,60             | R\$ 448,28                             | R\$ 550,53             | R\$ 6.936,68   | 0,0037           | 6.5.7                      | 94569                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm  | m²                      | 12,60    | R\$ 674,67                        | R\$ 861,55             | R\$ 10.855,53  | 0,0039           |  |
| 6.5.8                                                          | 73809/1                                                                                     | SINAPI  | Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | m²    | 6,30              | R\$ 448,28                             | R\$ 550,53             | R\$ 3.468,34   | 0,0018           | 6.5.8                      | 94569                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | m²                      | 6,30     | R\$ 674,67                        | R\$ 861,55             | R\$ 5.427,77   | 0,0019           |  |
| 6.5.9                                                          | 73809/1                                                                                     | SINAPI  | Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | m²    | 18,90             | R\$ 448,28                             | R\$ 550,53             | R\$ 10.405,02  | 0,0055           | 6.5.9                      | 94569                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | m²                      | 18,90    | R\$ 674,67                        | R\$ 861,55             | R\$ 16.283,30  | 0,0058           |  |
| 6.5.10                                                         | 73809/1                                                                                     | SINAPI  | Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | m²    | 2,10              | R\$ 448,28                             | R\$ 550,53             | R\$ 1.156,11   | 0,0006           | 6.5.10                     | 94569                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | m²                      | 2,10     | R\$ 674,67                        | R\$ 861,55             | R\$ 1.809,26   | 0,0006           |  |
| 6.5.11                                                         | 73809/1                                                                                     | SINAPI  | Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm  | m²    | 6,30              | R\$ 448,28                             | R\$ 550,53             | R\$ 3.468,34   | 0,0018           | 6.5.11                     | 94569                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm  | m²                      | 6,30     | R\$ 674,67                        | R\$ 861,55             | R\$ 5.427,77   | 0,0019           |  |
| 6.5.12                                                         | 73809/1                                                                                     | SINAPI  | Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm  | m²    | 8,40              | R\$ 448,28                             | R\$ 550,53             | R\$ 4.624,45   | 0,0025           | 6.5.12                     | 94569                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm  | m²                      | 8,40     | R\$ 674,67                        | R\$ 861,55             | R\$ 7.237,02   | 0,0026           |  |
| 6.5.13                                                         | 73809/1                                                                                     | SINAPI  | Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | m²    | 12,60             | R\$ 448,28                             | R\$ 550,53             | R\$ 6.936,68   | 0,0037           | 6.5.13                     | 94569                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | m²                      | 12,60    | R\$ 674,67                        | R\$ 861,55             | R\$ 10.855,53  | 0,0039           |  |
| 6.5.14                                                         | 73809/1                                                                                     | SINAPI  | Janela de Alumínio - JA-14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | m²    | 33,60             | R\$ 448,28                             | R\$ 550,53             | R\$ 18.497,81  | 0,0098           | 6.5.14                     | 94569                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Janela de Alumínio - JA-14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | m²                      | 33,60    | R\$ 674,67                        | R\$ 861,55             | R\$ 28.948,08  | 0,0103           |  |
| 6.5.15                                                         | 73809/1                                                                                     | SINAPI  | Janela de Alumínio - JA-15, 560x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | m²    | 16,80             | R\$ 448,28                             | R\$ 550,53             | R\$ 9.248,90   | 0,0049           | 6.5.15                     | 94569                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Janela de Alumínio - JA-15, 560x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | m²                      | 16,80    | R\$ 674,67                        | R\$ 861,55             | R\$ 14.474,04  | 0,0051           |  |
| 6.5.16                                                         | 4518                                                                                        | ORSE    | Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria                                                                                      | m²    | 20,25             | R\$ 16,65                              | R\$ 20,45              | R\$ 414,11     | 0,0002           | 6.5.16                     | 4518                                                                                      | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria                                                                                      | m²                      | 20,25    | R\$ 33,50                         | R\$ 42,78              | R\$ 866,30     | 0,0003           |  |
| 6.6                                                            |                                                                                             |         | VIDROS                                                                                                                              |       |                   |                                        |                        |                |                  | 6.6                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | VIDROS                                                                                                                              |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 6.6.1                                                          | 72118                                                                                       | SINAPI  | Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação                                                              | m²    | 10,70             | R\$ 155,14                             | R\$ 190,53             | R\$ 2.038,67   | 0,0011           | 6.6.1                      | 102179                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação                                                              | m²                      | 10,70    | R\$ 331,43                        | R\$ 423,24             | R\$ 4.528,67   | 0,0016           |  |
| 6.6.2                                                          | 72120                                                                                       | SINAPI  | Vidro liso temperado incolor, espessura 10mm- fornecimento e instalação                                                             | m²    | 11,40             | R\$ 250,08                             | R\$ 307,12             | R\$ 3.501,17   | 0,0019           | 6.6.2                      | 102181                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Vidro liso temperado incolor, espessura 10mm- fornecimento e instalação                                                             | m²                      | 11,40    | R\$ 455,40                        | R\$ 581,55             | R\$ 6.629,67   | 0,0024           |  |
| 6.6.3                                                          | 85005                                                                                       | SINAPI  | Espelho cristal esp. 4mm sem moldura de madeira                                                                                     | m²    | 21,28             | R\$ 261,75                             | R\$ 321,46             | R\$ 6.840,67   | 0,0036           | 6.6.3                      | 85005                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Espelho cristal esp. 4mm sem moldura de madeira                                                                                     | m²                      | 21,28    | R\$ 568,91                        | R\$ 726,50             | R\$ 15.459,92  | 0,0055           |  |
| 6.7                                                            |                                                                                             |         | ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO                                                                                                         |       |                   |                                        |                        |                |                  | 6.7                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO                                                                                                         |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 6.7.1                                                          | C4559                                                                                       | SEINFRA | Chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação                                                               | m²    | 145,20            | R\$ 183,78                             | R\$ 225,70             | R\$ 32.771,64  | 0,0174           | 6.7.1                      | C4559                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação                                                               | m²                      | 145,20   | R\$ 165,95                        | R\$ 211,92             | R\$ 30.770,78  | 0,0109           |  |
| 6.7.2                                                          | C4559                                                                                       | SEINFRA | Portão de abrir com gradil metálico e tal de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação                         | m²    | 11,03             | R\$ 183,78                             | R\$ 225,70             | R\$ 2.489,47   | 0,0013           | 6.7.2                      | C4559                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Portão de abrir com gradil metálico e tal de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação                         | m²                      | 11,03    | R\$ 1.068,79                      | R\$ 1.364,84           | R\$ 15.054,19  | 0,0053           |  |
|                                                                |                                                                                             |         |                                                                                                                                     |       |                   |                                        | Subtotal               | R\$ 217.298,57 |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |                         |          |                                   | Subtotal               | R\$ 304.078,94 |                  |  |
| 7                                                              |                                                                                             |         | SISTEMAS DE COBERTURA                                                                                                               |       |                   |                                        |                        |                |                  | 7                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | SISTEMAS DE COBERTURA                                                                                                               |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 7.1                                                            | 72112                                                                                       | SINAPI  | Estrutura metálica em tesouras                                                                                                      | m²    | 1.426,85          | R\$ 74,34                              | R\$ 91,30              | R\$ 130.271,41 | 0,0693           | 7.1                        | 72111                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Estrutura metálica em tesouras                                                                                                      | m²                      | 66,33    | R\$ 133,91                        | R\$ 171,00             | R\$ 11.342,43  | 0,0040           |  |
| 7.2                                                            | 9918                                                                                        | ORSE    | Telha Sanduiche metálica com preenchimento em PIR                                                                                   | m²    | 1.373,16          | R\$ 117,42                             | R\$ 144,20             | R\$ 198.009,67 | 0,1053           | 7.2                        | 11899                                                                                     | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Telha Sanduiche metálica com preenchimento em PIR                                                                                   | m²                      | 1.283,33 | R\$ 359,72                        | R\$ 459,36             | R\$ 589.510,47 | 0,2091           |  |
| 7.3                                                            | 75381/1                                                                                     | SINAPI  | Cumeleira em perfil ondulado de aço zincado                                                                                         | m     | 83,25             | R\$ 33,86                              | R\$ 41,58              | R\$ 3.461,54   | 0,0018           | 7.3                        | 75220                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Cumeleira em perfil ondulado de aço zincado                                                                                         | m                       | 83,25    | R\$ 124,59                        | R\$ 159,10             | R\$ 13.245,08  | 0,0047           |  |
| 7.4                                                            | 72105                                                                                       | SINAPI  | Calha em chapa metálica Nº 22 desenvolvimento de 50 cm                                                                              | m     | 186,15            | R\$ 37,67                              | R\$ 46,26              | R\$ 8.611,30   | 0,0046           | 7.4                        | 94228                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Calha em chapa metálica Nº 22 desenvolvimento de 50 cm                                                                              | m                       | 186,15   | R\$ 85,43                         | R\$ 109,09             | R\$ 20.307,10  | 0,0072           |  |
| 7.5                                                            | 72107                                                                                       | SINAPI  | Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm                                                                      | m     | 258,90            | R\$ 18,90                              | R\$ 23,21              | R\$ 6.009,07   | 0,0032           | 7.5                        | 100327                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm                                                                      | m                       | 258,90   | R\$ 60,56                         | R\$ 77,34              | R\$ 20.023,33  | 0,0071           |  |
| 7.6                                                            | 71623                                                                                       | SINAPI  | Pingadeira (chapim) em concreto                                                                                                     | m     | 258,20            | R\$ 21,89                              | R\$ 26,88              | R\$ 6.940,42   | 0,0037           | 7.6                        | 101979                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Pingadeira (chapim) em concreto                                                                                                     | m                       | 258,20   | R\$ 45,23                         | R\$ 57,76              | R\$ 14.913,63  | 0,0053           |  |
|                                                                |                                                                                             |         |                                                                                                                                     |       |                   |                                        | Subtotal               | R\$ 353.303,41 |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |                         |          |                                   | Subtotal               | R\$ 669.342,04 |                  |  |
| 8                                                              |                                                                                             |         | IMPERMEABILIZAÇÃO                                                                                                                   |       |                   |                                        |                        |                |                  | 8                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | IMPERMEABILIZAÇÃO                                                                                                                   |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 8.1                                                            | 74106/1                                                                                     | SINAPI  | Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame                                                                       | m²    | 707,67            | R\$ 6,61                               | R\$ 8,12               | R\$ 5.746,28   | 0,0031           | 8.1                        | 98557                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame                                                                       | m²                      | -        | R\$ 54,27                         | R\$ 69,30              | R\$ 0,00       | -                |  |
|                                                                |                                                                                             |         |                                                                                                                                     |       |                   |                                        | Subtotal               | R\$ 5.746,28   |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |                         |          |                                   | Subtotal               | R\$ 0,00       |                  |  |

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                             |         |                                                                                                                   |                                        |          |                        |                        |                |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|------------------------|------------------------|----------------|------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|--|
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                             |         |                                                                                                                   |                                        |          |                        |                        |                |                  | LEGENDA                    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                    |         |                                                                                                                   |                                        |          |                        |                        |                |                  | ○                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                  | BDI:    | 27,70%                                                                                                            |                                        |          |                        |                        |                |                  | ●                          | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra. |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                      |         | Refer.:                                                                                                           | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |          |                        |                        |                |                  |                            | ●                                                                                                                                                                                                                   | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |                                                                                                                   |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTOHABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ -PI |         | Encargos sociais:                                                                                                 | Com desoneração                        |          |                        |                        |                |                  |                            | ●                                                                                                                                                                                                                   | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |                                                                                                                   |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                             |         |                                                                                                                   |                                        |          |                        |                        |                |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                             |         |                                                                                                                   |                                        |          |                        |                        |                |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |       | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |                        | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                |                  |  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                      | FONTE   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                            | UNID.                                  | QUANT.   | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL    | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                                                                                                                                              | FONTE                                                                                                                                                                                                                          | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                            | UNID. | QUANT.                  | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI            | VALOR TOTAL    | % DO VALOR TOTAL |  |
| 9                                                              |                                                                                             |         | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS                                                                                 |                                        |          |                        |                        |                |                  | 9                          |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS                                                                                 |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| 9.1                                                            | 87878                                                                                       | SINAPI  | Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas                                   | m²                                     | 3.513,30 | R\$ 2,74               | R\$ 3,36               | R\$ 11.804,69  | 0,0063           | 9.1                        | 87878                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas                                   | m²    | -                       | R\$ 5,00               | R\$ 6,39                          | R\$ 0,00       | -                |  |
| 9.2                                                            | 87535                                                                                       | SINAPI  | Emboço para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm                           | m²                                     | 2.826,43 | R\$ 16,27              | R\$ 19,98              | R\$ 56.472,07  | 0,0300           | 9.2                        | 87535                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Emboço para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm                           | m²    | -                       | R\$ 32,81              | R\$ 41,90                         | R\$ 0,00       | -                |  |
| 9.3                                                            | 87776                                                                                       | SINAPI  | Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm                             | m²                                     | 686,87   | R\$ 28,50              | R\$ 35,00              | R\$ 24.040,45  | 0,0128           | 9.3                        | 87775                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm                             | m²    | -                       | R\$ 54,94              | R\$ 70,16                         | R\$ 0,00       | -                |  |
| 9.4                                                            | 75481                                                                                       | SINAPI  | Reboco para paredes internas, externas, pórtilcos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm                          | m²                                     | 2.028,45 | R\$ 11,66              | R\$ 14,32              | R\$ 29.047,40  | 0,0154           | 9.4                        | 87530                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Reboco para paredes internas, externas, pórtilcos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm                          | m²    | -                       | R\$ 38,95              | R\$ 49,74                         | R\$ 0,00       | -                |  |
| 9.5                                                            | 87272                                                                                       | SINAPI  | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca         | m²                                     | 629,61   | R\$ 38,69              | R\$ 47,52              | R\$ 29.919,07  | 0,0159           | 9.5                        | 87273                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca         | m²    | 629,61                  | R\$ 72,92              | R\$ 93,12                         | R\$ 58.629,28  | 0,0208           |  |
| 9.6                                                            | 87267                                                                                       | SINAPI  | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul           | m²                                     | 9,21     | R\$ 33,81              | R\$ 41,52              | R\$ 382,40     | 0,0002           | 9.6                        | 87267                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul           | m²    | 9,21                    | R\$ 71,12              | R\$ 90,82                         | R\$ 836,45     | 0,0003           |  |
| 9.7                                                            | 87267                                                                                       | SINAPI  | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho       | m²                                     | 7,49     | R\$ 33,81              | R\$ 41,52              | R\$ 310,98     | 0,0002           | 9.7                        | 87267                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho       | m²    | 7,49                    | R\$ 71,12              | R\$ 90,82                         | R\$ 680,24     | 0,0002           |  |
| 9.8                                                            | 87267                                                                                       | SINAPI  | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco         | m²                                     | 15,17    | R\$ 33,81              | R\$ 41,52              | R\$ 629,86     | 0,0003           | 9.8                        | 87267                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco         | m²    | 15,17                   | R\$ 71,12              | R\$ 90,82                         | R\$ 1.377,74   | 0,0005           |  |
| 9.9                                                            | 87267                                                                                       | SINAPI  | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo        | m²                                     | 136,50   | R\$ 33,81              | R\$ 41,52              | R\$ 5.667,48   | 0,0030           | 9.9                        | 87267                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo        | m²    | 136,50                  | R\$ 71,12              | R\$ 90,82                         | R\$ 12.396,93  | 0,0044           |  |
| 9.10                                                           | 73886/1                                                                                     | SINAPI  | Roda meio em madeira (largura=10cm)                                                                               | m                                      | 191,30   | R\$ 15,27              | R\$ 18,75              | R\$ 3.586,88   | 0,0019           | 9.10                       | 101739                                                                                                                                                                                                              | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Roda meio em madeira (largura=10cm)                                                                               | m     | 191,30                  | R\$ 35,52              | R\$ 45,36                         | R\$ 8.677,37   | 0,0031           |  |
| 9.11                                                           | C4294                                                                                       | SEINFRA | Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação                                                     | m²                                     | 498,03   | R\$ 43,80              | R\$ 53,79              | R\$ 26.789,03  | 0,0142           | 9.11                       | 96113                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação                                                     | m²    | 498,03                  | R\$ 70,51              | R\$ 90,04                         | R\$ 44.842,62  | 0,0159           |  |
| 9.12                                                           |                                                                                             | MERCADO | Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico "T" invertido 24mm                 | m²                                     | 738,27   | R\$ 59,18              | R\$ 72,68              | R\$ 53.657,46  | 0,0285           | 9.12                       | C4479                                                                                                                                                                                                               | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico "T" invertido 24mm                 | m²    | 738,27                  | R\$ 92,42              | R\$ 118,02                        | R\$ 87.130,63  | 0,0309           |  |
|                                                                |                                                                                             |         |                                                                                                                   |                                        |          | Subtotal               |                        | R\$ 242.307,77 |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |       |                         | Subtotal               |                                   | R\$ 214.571,26 |                  |  |
| 10                                                             |                                                                                             |         | SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)                                                              |                                        |          |                        |                        |                |                  | 10                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                | SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)                                                              |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| 10.1                                                           |                                                                                             |         | PAVIMENTAÇÃO INTERNA                                                                                              |                                        |          |                        |                        |                |                  | 10.1                       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                | PAVIMENTAÇÃO INTERNA                                                                                              |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| 10.1.1                                                         | 73907/3                                                                                     | SINAPI  | Contrapiso e=5,0cm                                                                                                | m²                                     | 1.159,70 | R\$ 22,72              | R\$ 27,90              | R\$ 32.355,63  | 0,0172           | 10.1.1                     | 87693                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Contrapiso e=5,0cm                                                                                                | m²    | 1.159,70                | R\$ 117,54             | R\$ 150,10                        | R\$ 174.070,97 | 0,0617           |  |
| 10.1.2                                                         | 87650                                                                                       | SINAPI  | Camada regularizadora e=2,0cm                                                                                     | m²                                     | 1.159,70 | R\$ 18,76              | R\$ 23,04              | R\$ 26.719,49  | 0,0142           | 10.1.2                     | 87620                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Camada regularizadora e=2,0cm                                                                                     | m²    | 1.159,70                | R\$ 35,50              | R\$ 45,33                         | R\$ 52.569,20  | 0,0186           |  |
| 10.1.3                                                         | 73922/5                                                                                     | SINAPI  | Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=3,0cm com junta plastica acabada 1,2m                            | m²                                     | 386,12   | R\$ 37,09              | R\$ 45,55              | R\$ 17.587,77  | 0,0094           | 10.1.3                     | 98680                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=3,0cm com junta plastica acabada 1,2m                            | m²    | 386,12                  | R\$ 52,19              | R\$ 66,65                         | R\$ 25.734,90  | 0,0091           |  |
| 10.1.4                                                         | 72815                                                                                       | SINAPI  | Pintura de base epoxi sobre piso                                                                                  | m²                                     | 23,72    | R\$ 30,42              | R\$ 37,36              | R\$ 886,18     | 0,0005           | 10.1.4                     | 102494                                                                                                                                                                                                              | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Pintura de base epoxi sobre piso                                                                                  | m²    | 23,72                   | R\$ 62,15              | R\$ 79,37                         | R\$ 1.882,66   | 0,0007           |  |
| 10.1.5                                                         | 87251                                                                                       | SINAPI  | Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto                                | m²                                     | 226,97   | R\$ 33,54              | R\$ 41,19              | R\$ 9.348,89   | 0,0050           | 10.1.5                     | 87251                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto                                | m²    | 226,97                  | R\$ 57,14              | R\$ 72,97                         | R\$ 16.562,00  | 0,0059           |  |
| 10.1.6                                                         | 87257                                                                                       | SINAPI  | Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto                                | m²                                     | 355,53   | R\$ 62,35              | R\$ 76,57              | R\$ 27.222,93  | 0,0145           | 10.1.6                     | 87257                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto                                | m²    | 355,53                  | R\$ 100,99             | R\$ 128,96                        | R\$ 45.849,15  | 0,0163           |  |
| 10.1.7                                                         | 72185                                                                                       | SINAPI  | Piso vinílico em manta e=2,0mm                                                                                    | m²                                     | 394,33   | R\$ 81,57              | R\$ 100,18             | R\$ 39.503,98  | 0,0210           | 10.1.7                     | 101727                                                                                                                                                                                                              | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Piso vinílico em manta e=2,0mm                                                                                    | m²    | 394,33                  | R\$ 285,19             | R\$ 364,19                        | R\$ 143.611,04 | 0,0509           |  |
| 10.1.8                                                         | C4623                                                                                       | SEINFRA | Piso podotátil de alerta em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)  | m²                                     | 27,90    | R\$ 110,70             | R\$ 135,95             | R\$ 3.793,01   | 0,0020           | 10.1.8                     | 101094                                                                                                                                                                                                              | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Piso podotátil de alerta em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)  | m²    | 27,90                   | R\$ 236,51             | R\$ 302,02                        | R\$ 8.426,36   | 0,0030           |  |
| 10.1.9                                                         | C4623                                                                                       | SEINFRA | Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento) | m²                                     | 22,68    | R\$ 110,70             | R\$ 135,95             | R\$ 3.083,35   | 0,0016           | 10.1.9                     | 101094                                                                                                                                                                                                              | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento) | m²    | 22,68                   | R\$ 236,51             | R\$ 302,02                        | R\$ 6.849,81   | 0,0024           |  |
| 10.1.10                                                        | C2284                                                                                       | SEINFRA | Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm                                                                 | m                                      | 90,00    | R\$ 52,43              | R\$ 64,39              | R\$ 5.795,10   | 0,0031           | 10.1.10                    | 98689                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm                                                                 | m     | 90,00                   | R\$ 118,36             | R\$ 151,15                        | R\$ 13.603,50  | 0,0048           |  |
| 10.1.11                                                        | C2285                                                                                       | SEINFRA | Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm                                                                 | m                                      | 1,77     | R\$ 81,89              | R\$ 100,57             | R\$ 178,01     | 0,0001           | 10.1.11                    | C2285                                                                                                                                                                                                               | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm                                                                 | m     | 1,77                    | R\$ 163,73             | R\$ 209,08                        | R\$ 370,07     | 0,0001           |  |
| 10.1.12                                                        |                                                                                             |         | Item complementar não incluso no pacto original                                                                   |                                        |          |                        |                        |                |                  | 10.1.12                    | 98688                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Rodapé em polietileno h=5cm                                                                                       | m     | 191,30                  | R\$ 64,71              | R\$ 82,63                         | R\$ 15.807,12  | 0,0056           |  |

Planiilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                            |         |                                                                                                         |                   |                                        |                        |                        |                       |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                         |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------------------------|------------------------|----------------|------------------|--|
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                            |         |                                                                                                         |                   |                                        |                        |                        |                       |                  | LEGENDA                    |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                         |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                   |         |                                                                                                         |                   |                                        |                        |                        |                       |                  | ○                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)                                                                                                                                      |        |                                                                                                         |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                 |         |                                                                                                         | BDI:              | 27,70%                                 |                        |                        |                       |                  | ●                          | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |        |                                                                                                         |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                     |         |                                                                                                         | Refer.:           | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |                        |                        |                       |                  | ●                          | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |        |                                                                                                         |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTOHABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ-PI |         |                                                                                                         | Encargos sociais: | Com desoneração                        |                        |                        |                       |                  | ●                          | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |        |                                                                                                         |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                            |         |                                                                                                         |                   |                                        |                        |                        |                       |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                         |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                            |         |                                                                                                         |                   |                                        |                        |                        |                       |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                         | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |          | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                        |                |                  |  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                     | FONTE   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                  | UNID.             | QUANT.                                 | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL           | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                                                                                                                                                         | FONTE  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                  | UNID.                   | QUANT.   | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI            | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL    | % DO VALOR TOTAL |  |
| 10.2                                                           |                                                                                            |         | PAVIMENTAÇÃO EXTERNA                                                                                    |                   |                                        |                        |                        |                       |                  | 10.2                       |                                                                                                                                                                                                                                |        | PAVIMENTAÇÃO EXTERNA                                                                                    |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 10.2.1                                                         | 73892/2                                                                                    | SINAPI  | Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=7cm                                  | m²                | 345,98                                 | R\$ 30,99              | R\$ 38,06              | R\$ 13.168,00         | 0,0070           | 10.2.1                     | 73892/2                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI | Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=7cm                                  | m²                      | -        | R\$ 0,00                          | R\$ 0,00               | R\$ 0,00       | -                |  |
| 10.2.1.1                                                       |                                                                                            |         | Item complementar não incluso no pacto original                                                         |                   |                                        |                        |                        |                       |                  | 10.2.1.1                   | 94995                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=8cm                                  | m²                      | 345,98   | R\$ 102,95                        | R\$ 131,47             | R\$ 45.485,99  | 0,0161           |  |
| 10.2.2                                                         | 73907/3                                                                                    | SINAPI  | Rampa de acesso em concreto não estrutural                                                              | m²                | 28,22                                  | R\$ 22,72              | R\$ 27,90              | R\$ 787,34            | 0,0004           | 10.2.2                     | 87693                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Rampa de acesso em concreto não estrutural                                                              | m²                      | 28,22    | R\$ 117,54                        | R\$ 150,10             | R\$ 4.235,82   | 0,0015           |  |
| 10.2.3                                                         | 73764/4                                                                                    | SINAPI  | Pavimentação em blocos intertravado de concreto, e= 6,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia | m²                | 67,22                                  | R\$ 45,53              | R\$ 55,92              | R\$ 3.758,94          | 0,0020           | 10.2.3                     | 92393                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Pavimentação em blocos intertravado de concreto, e= 6,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia | m²                      | 67,22    | R\$ 53,23                         | R\$ 67,97              | R\$ 4.568,94   | 0,0016           |  |
| 10.2.4                                                         | C4624                                                                                      | SEINFRA | Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa                                                      | m²                | 4,86                                   | R\$ 72,02              | R\$ 88,45              | R\$ 429,87            | 0,0002           | 10.2.4                     | 104658                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa                                                      | m²                      | 4,86     | R\$ 165,82                        | R\$ 211,75             | R\$ 1.029,11   | 0,0004           |  |
| 10.2.5                                                         | C4624                                                                                      | SEINFRA | Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa                                                     | m²                | 8,64                                   | R\$ 72,02              | R\$ 88,45              | R\$ 764,21            | 0,0004           | 10.2.5                     | 104658                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa                                                     | m²                      | 8,64     | R\$ 165,82                        | R\$ 211,75             | R\$ 1.829,52   | 0,0006           |  |
| 10.2.6                                                         | 74223/1                                                                                    | SINAPI  | Meio -fio (guia) de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e reaterro       | m                 | 23,10                                  | R\$ 36,83              | R\$ 45,23              | R\$ 1.044,81          | 0,0006           | 10.2.6                     | 94273                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Meio -fio (guia) de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e reaterro       | m                       | 23,10    | R\$ 38,30                         | R\$ 48,91              | R\$ 1.129,82   | 0,0004           |  |
| 10.2.7                                                         | 73692                                                                                      | SINAPI  | Colchão de areia e=10cm                                                                                 | m³                | 7,60                                   | R\$ 48,40              | R\$ 59,44              | R\$ 451,74            | 0,0002           | 10.2.7                     | 100323                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Colchão de areia e=10cm                                                                                 | m³                      | 7,60     | R\$ 161,52                        | R\$ 206,26             | R\$ 1.567,58   | 0,0006           |  |
| 10.2.8                                                         | 74236/1                                                                                    | SINAPI  | Grama batatais em placas                                                                                | m²                | 368,56                                 | R\$ 14,56              | R\$ 17,88              | R\$ 6.589,85          | 0,0035           | 10.2.8                     | 98504                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Grama batatais em placas                                                                                | m²                      | 368,56   | R\$ 16,20                         | R\$ 20,69              | R\$ 7.625,51   | 0,0027           |  |
|                                                                |                                                                                            |         |                                                                                                         |                   |                                        |                        |                        | Subtotal              |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                         |                         |          |                                   | Subtotal               |                |                  |  |
|                                                                |                                                                                            |         |                                                                                                         |                   |                                        |                        |                        | R\$ 193.469,10        |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                         |                         |          |                                   |                        | R\$ 572.809,07 |                  |  |
| 11                                                             |                                                                                            |         | PINTURA                                                                                                 |                   |                                        |                        |                        |                       |                  | 11                         |                                                                                                                                                                                                                                |        | PINTURA                                                                                                 |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 11.1                                                           | C1207                                                                                      | SEINFRA | Emassamento de paredes internas com massa acrílica - 02 demãos                                          | m²                | 2.028,45                               | R\$ 11,60              | R\$ 14,25              | R\$ 28.905,41         | 0,0154           | 11.1                       | 88497                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Emassamento de paredes internas com massa acrílica - 02 demãos                                          | m²                      | 2.028,45 | R\$ 15,88                         | R\$ 20,28              | R\$ 41.136,97  | 0,0146           |  |
| 11.2                                                           | 88489                                                                                      | SINAPI  | Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas                                    | m²                | 2.715,32                               | R\$ 8,17               | R\$ 10,03              | R\$ 27.234,66         | 0,0145           | 11.2                       | 88489                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas                                    | m²                      | 2.715,32 | R\$ 11,37                         | R\$ 14,52              | R\$ 39.426,45  | 0,0140           |  |
| 11.3                                                           | 88486                                                                                      | SINAPI  | Pintura em latex PVA 02 demãos sobre teto                                                               | m²                | 498,03                                 | R\$ 7,19               | R\$ 8,83               | R\$ 4.397,60          | 0,0023           | 11.3                       | 88488                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Pintura em latex PVA 02 demãos sobre teto                                                               | m²                      | 498,03   | R\$ 13,57                         | R\$ 17,33              | R\$ 8.630,86   | 0,0031           |  |
| 11.4                                                           | 74065/2                                                                                    | SINAPI  | Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira                                         | m²                | 107,10                                 | R\$ 16,28              | R\$ 19,99              | R\$ 2.140,93          | 0,0011           | 11.4                       | 102219                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira                                         | m²                      | 107,10   | R\$ 16,22                         | R\$ 20,71              | R\$ 2.218,04   | 0,0008           |  |
| 11.5                                                           | 74065/1                                                                                    | SINAPI  | Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira                                           | m²                | 19,13                                  | R\$ 16,35              | R\$ 20,08              | R\$ 384,13            | 0,0002           | 11.5                       | 102218                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira                                           | m²                      | 19,13    | R\$ 15,71                         | R\$ 20,06              | R\$ 383,75     | 0,0001           |  |
| 11.6                                                           | 79460                                                                                      | SINAPI  | Pintura epoxi - 02 demãos                                                                               | m²                | 172,17                                 | R\$ 30,78              | R\$ 37,80              | R\$ 6.508,03          | 0,0035           | 11.6                       | 102202                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Pintura epoxi - 02 demãos                                                                               | m²                      | 172,17   | R\$ 38,84                         | R\$ 49,60              | R\$ 8.539,63   | 0,0030           |  |
|                                                                |                                                                                            |         |                                                                                                         |                   |                                        |                        |                        | CAIXA D'ÁGUA - 30.00L |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                         |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 11.7                                                           | C1522                                                                                      | SEINFRA | Preparo de superfície: jateamento abrasivo ao metal branco                                              | m²                | 39,72                                  | R\$ 20,46              | R\$ 25,13              | R\$ 998,16            | 0,0005           | 11.7                       | 100716                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Preparo de superfície: jateamento abrasivo ao metal branco                                              | m²                      | 39,72    | R\$ 27,02                         | R\$ 34,50              | R\$ 1.370,34   | 0,0005           |  |
| 11.8                                                           | 73865/1                                                                                    | SINAPI  | Fundo: uma demão de espessura seca de primer Epóxi                                                      | m²                | 2,86                                   | R\$ 7,46               | R\$ 9,16               | R\$ 26,20             | 0,0000           | 11.8                       | 100728                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Fundo: uma demão de espessura seca de primer Epóxi                                                      | m²                      | 2,86     | R\$ 23,56                         | R\$ 30,09              | R\$ 86,06      | 0,0000           |  |
| 11.9                                                           | 79460                                                                                      | SINAPI  | Acabamento: uma demão de espessura seca de primer Epóxi                                                 | m²                | 39,72                                  | R\$ 30,78              | R\$ 37,80              | R\$ 1.501,42          | 0,0008           | 11.9                       | 100728                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Acabamento: uma demão de espessura seca de primer Epóxi                                                 | m²                      | 39,72    | R\$ 23,56                         | R\$ 30,09              | R\$ 1.195,17   | 0,0004           |  |
| 11.10                                                          | 73924/1                                                                                    | SINAPI  | Pintura Externa: Tinta esmalte sintético - dupla função - revestimento anti-corrosivo                   | m²                | 39,72                                  | R\$ 16,70              | R\$ 20,51              | R\$ 814,66            | 0,0004           | 11.10                      | 100760                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Pintura Externa: Tinta esmalte sintético - dupla função - revestimento anti-corrosivo                   | m²                      | 39,72    | R\$ 47,46                         | R\$ 60,61              | R\$ 2.407,43   | 0,0009           |  |
|                                                                |                                                                                            |         |                                                                                                         |                   |                                        |                        |                        | Subtotal              |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                         |                         |          |                                   | Subtotal               |                |                  |  |
|                                                                |                                                                                            |         |                                                                                                         |                   |                                        |                        |                        | R\$ 72.911,20         |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                         |                         |          |                                   |                        | R\$ 105.394,70 |                  |  |
| 12                                                             |                                                                                            |         | INSTALAÇÃO HIDRÁULICA                                                                                   |                   |                                        |                        |                        |                       |                  | 12                         |                                                                                                                                                                                                                                |        | INSTALAÇÃO HIDRÁULICA                                                                                   |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 12.1                                                           |                                                                                            |         | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO                                                                     |                   |                                        |                        |                        |                       |                  | 12.1                       |                                                                                                                                                                                                                                |        | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO                                                                     |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 12.1.1                                                         | 6140                                                                                       | SINAPI  | Bolsa de ligação para vaso sanitário - 1.1/2"                                                           | un                | 26,00                                  | R\$ 1,79               | R\$ 2,20               | R\$ 57,20             | 0,0000           | 12.1.1                     | 6140                                                                                                                                                                                                                           | SINAPI | Bolsa de ligação para vaso sanitário - 1.1/2"                                                           | un                      | 26,00    | R\$ 4,05                          | R\$ 5,17               | R\$ 134,42     | 0,0000           |  |
| 12.1.2                                                         | 86884                                                                                      | SINAPI  | Engate flexível plástico 1/2 - 30cm                                                                     | un                | 45,00                                  | R\$ 4,56               | R\$ 5,60               | R\$ 252,00            | 0,0001           | 12.1.2                     | 86884                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Engate flexível plástico 1/2 - 30cm                                                                     | un                      | 45,00    | R\$ 10,48                         | R\$ 13,38              | R\$ 602,10     | 0,0002           |  |
| 12.1.3                                                         | 12613                                                                                      | SINAPI  | Tubo de descarga VDE 38mm                                                                               | un                | 26,00                                  | R\$ 10,93              | R\$ 13,42              | R\$ 348,92            | 0,0002           | 12.1.3                     | 12613                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Tubo de descarga VDE 38mm                                                                               | un                      | 26,00    | R\$ 17,97                         | R\$ 22,95              | R\$ 596,70     | 0,0002           |  |
| 12.1.4                                                         | 2304                                                                                       | ORSE    | Tubo de ligação latão cromado com canopla para vaso sanitario                                           | un                | 26,00                                  | R\$ 3,92               | R\$ 4,81               | R\$ 125,06            | 0,0001           | 12.1.4                     | 2304                                                                                                                                                                                                                           | ORSE   | Tubo de ligação latão cromado com canopla para vaso sanitario                                           | un                      | 26,00    | R\$ 5,82                          | R\$ 7,43               | R\$ 193,18     | 0,0001           |  |
| 12.1.5                                                         | 89424                                                                                      | SINAPI  | Luva soldável com rosca 25mm - 34"                                                                      | un                | 15,00                                  | R\$ 2,30               | R\$ 2,82               | R\$ 42,30             | 0,0000           | 12.1.5                     | 89424                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Luva soldável com rosca 25mm - 34"                                                                      | un                      | 15,00    | R\$ 6,10                          | R\$ 7,79               | R\$ 116,85     | 0,0000           |  |
| 12.1.6                                                         | C0690                                                                                      | SEINFRA | Cap soldável 20mm                                                                                       | un                | 1,00                                   | R\$ 203,00             | R\$ 2,49               | R\$ 2,49              | 0,0000           | 12.1.6                     | 1191                                                                                                                                                                                                                           | SINAPI | Cap soldável 20mm                                                                                       | un                      | 1,00     | R\$ 1,22                          | R\$ 1,56               | R\$ 1,56       | 0,0000           |  |
| 12.1.7                                                         | 72796                                                                                      | SINAPI  | Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 100mm - 3/4" fornecimento e instalação          | un                | 4,00                                   | R\$ 172,88             | R\$ 212,31             | R\$ 849,24            | 0,0005           | 12.1.7                     | 94670                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 100mm - 3/4" fornecimento e instalação          | un                      | 4,00     | R\$ 64,56                         | R\$ 82,44              | R\$ 329,76     | 0,0001           |  |
| 12.1.8                                                         | 72795                                                                                      | SINAPI  | Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 85mm-3", fornecimento e instalação              | un                | 4,00                                   | R\$ 125,42             | R\$ 154,03             | R\$ 616,12            | 0,0003           | 12.1.8                     | 94668                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 85mm-3", fornecimento e instalação              | un                      | 4,00     | R\$ 40,64                         | R\$ 51,90              | R\$ 207,60     | 0,0001           |  |
| 12.1.9                                                         | 72789                                                                                      | SINAPI  | Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação          | un                | 1,00                                   | R\$ 8,53               | R\$ 10,48              | R\$ 10,48             | 0,0000           | 12.1.9                     | 94703                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação          | un                      | 1,00     | R\$ 18,70                         | R\$ 23,88              | R\$ 23,88      | 0,0000           |  |
| 12.1.10                                                        | 89616                                                                                      | SINAPI  | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 110mm - 4", fornecimento e instalação              | un                | 4,00                                   | R\$ 20,49              | R\$ 25,16              | R\$ 100,64            | 0,0001           | 12.1.10                    | 89616                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 110mm - 4", fornecimento e instalação              | un                      | 4,00     | R\$ 38,49                         | R\$ 49,15              | R\$ 196,60     | 0,0001           |  |
| 12.1.11                                                        | 89538                                                                                      | SINAPI  | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação             | un                | 3,00                                   | R\$ 1,93               | R\$ 2,37               | R\$ 7,11              | 0,0000           | 12.1.11                    | 89376                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação             | un                      | 3,00     | R\$ 5,31                          | R\$ 6,78               | R\$ 20,34      | 0,0000           |  |

Planiilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1

|                                                                |                                                                                            |        |                                                                                               |       |                   |                                        |                        |             |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|----------------------------------------|------------------------|-------------|------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-----------------------------------|------------------------|--------------|------------------|--|
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                            |        |                                                                                               |       |                   |                                        |                        |             |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                            |        |                                                                                               |       |                   |                                        |                        |             |                  | LEGENDA                    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                   |        |                                                                                               |       |                   |                                        |                        |             |                  |                            | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS) |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                 |        |                                                                                               |       | BDI:              | 27,70%                                 |                        |             |                  |                            |                                                                                           | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |                                                                                               |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                     |        |                                                                                               |       | Refer.:           | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |                        |             |                  |                            |                                                                                           | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |                                                                                               |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTOHABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ-PI |        |                                                                                               |       | Encargos sociais: | Com desoneração                        |                        |             |                  |                            |                                                                                           | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |                                                                                               |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                            |        |                                                                                               |       |                   |                                        |                        |             |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                               |                         |        |                                   |                        |              |                  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                            |        |                                                                                               |       |                   |                                        |                        |             |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                               | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |        | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                        |              |                  |  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                     | FONTE  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                        | UNID. | QUANT.            | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI                 | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                    | FONTE                                                                                                                                                                                                                          | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                        | UNID.                   | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI            | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL  | % DO VALOR TOTAL |  |
| 12.1.12                                                        | 89538                                                                                      | SINAPI | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação   | un    | 77,00             | R\$ 1,93                               | R\$ 2,37               | R\$ 182,49  | 0,0001           | 12.1.12                    | 89383                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação   | un                      | 77,00  | R\$ 6,19                          | R\$ 7,90               | R\$ 608,30   | 0,0002           |  |
| 12.1.13                                                        | 89553                                                                                      | SINAPI | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 32mm - 1", fornecimento e instalação     | un    | 2,00              | R\$ 20,49                              | R\$ 3,06               | R\$ 6,12    | 0,0000           | 12.1.13                    | 89553                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 32mm - 1", fornecimento e instalação     | un                      | 2,00   | R\$ 5,44                          | R\$ 6,95               | R\$ 13,90    | 0,0000           |  |
| 12.1.14                                                        | 89596                                                                                      | SINAPI | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação | un    | 36,00             | R\$ 5,17                               | R\$ 6,35               | R\$ 228,60  | 0,0001           | 12.1.14                    | 89596                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação | un                      | 36,00  | R\$ 9,89                          | R\$ 12,63              | R\$ 454,68   | 0,0002           |  |
| 12.1.15                                                        | 89610                                                                                      | SINAPI | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 60mm - 2", fornecimento e instalação     | un    | 16,00             | R\$ 9,26                               | R\$ 11,37              | R\$ 181,92  | 0,0001           | 12.1.15                    | 89610                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 60mm - 2", fornecimento e instalação     | un                      | 16,00  | R\$ 18,45                         | R\$ 23,56              | R\$ 376,96   | 0,0001           |  |
| 12.1.16                                                        | 89613                                                                                      | SINAPI | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 75mm - 2 1/2", fornecimento e instalação | un    | 4,00              | R\$ 14,93                              | R\$ 18,34              | R\$ 73,36   | 0,0000           | 12.1.16                    | 89613                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 75mm - 2 1/2", fornecimento e instalação | un                      | 4,00   | R\$ 28,79                         | R\$ 36,76              | R\$ 147,04   | 0,0001           |  |
| 12.1.17                                                        | 89616                                                                                      | SINAPI | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 85mm - 3", fornecimento e instalação     | un    | 4,00              | R\$ 20,49                              | R\$ 25,16              | R\$ 100,64  | 0,0001           | 12.1.17                    | 89616                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 85mm - 3", fornecimento e instalação     | un                      | 4,00   | R\$ 38,49                         | R\$ 49,15              | R\$ 196,60   | 0,0001           |  |
| 12.1.18                                                        | 831                                                                                        | SINAPI | Bucha de redução sold. curta 110mm - 85mm, fornecimento e instalação                          | un    | 2,00              | R\$ 36,33                              | R\$ 44,62              | R\$ 89,24   | 0,0000           | 12.1.18                    | C0508                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Bucha de redução sold. curta 110mm - 85mm, fornecimento e instalação                          | un                      | 2,00   | R\$ 109,92                        | R\$ 140,37             | R\$ 280,74   | 0,0001           |  |
| 12.1.19                                                        | 90375                                                                                      | SINAPI | Bucha de redução sold. curta 32mm - 25mm, fornecimento e instalação                           | un    | 1,00              | R\$ 4,56                               | R\$ 5,60               | R\$ 5,60    | 0,0000           | 12.1.19                    | 103948                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Bucha de redução sold. curta 32mm - 25mm, fornecimento e instalação                           | un                      | 1,00   | R\$ 7,38                          | R\$ 9,42               | R\$ 9,42     | 0,0000           |  |
| 12.1.20                                                        | 829                                                                                        | SINAPI | Bucha de redução sold. curta 60mm - 50mm, fornecimento e instalação                           | un    | 23,00             | R\$ 0,51                               | R\$ 0,63               | R\$ 14,49   | 0,0000           | 12.1.20                    | 103959                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Bucha de redução sold. curta 60mm - 50mm, fornecimento e instalação                           | un                      | 23,00  | R\$ 14,19                         | R\$ 18,12              | R\$ 416,76   | 0,0001           |  |
| 12.1.21                                                        | 823                                                                                        | SINAPI | Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação                           | un    | 3,00              | R\$ 8,85                               | R\$ 10,87              | R\$ 32,61   | 0,0000           | 12.1.21                    | C0500                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação                           | un                      | 3,00   | R\$ 44,08                         | R\$ 56,29              | R\$ 168,87   | 0,0001           |  |
| 12.1.22                                                        | 830                                                                                        | SINAPI | Bucha de redução sold. curta 85mm - 75mm, fornecimento e instalação                           | un    | 6,00              | R\$ 9,18                               | R\$ 11,27              | R\$ 67,62   | 0,0000           | 12.1.22                    | C0505                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Bucha de redução sold. curta 85mm - 75mm, fornecimento e instalação                           | un                      | 6,00   | R\$ 48,28                         | R\$ 61,65              | R\$ 369,90   | 0,0001           |  |
| 12.1.23                                                        | 813                                                                                        | SINAPI | Bucha de redução sold. longa 50mm-25mm, fornecimento e instalação                             | un    | 27,00             | R\$ 2,43                               | R\$ 2,98               | R\$ 80,46   | 0,0000           | 12.1.23                    | 103966                                                                                    | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Bucha de redução sold. longa 50mm-25mm, fornecimento e instalação                             | un                      | 27,00  | R\$ 9,13                          | R\$ 11,66              | R\$ 314,82   | 0,0001           |  |
| 12.1.24                                                        | 820                                                                                        | SINAPI | Bucha de redução sold. longa 50mm-32mm, fornecimento e instalação                             | un    | 2,00              | R\$ 2,65                               | R\$ 3,25               | R\$ 6,50    | 0,0000           | 12.1.24                    | C0490                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Bucha de redução sold. longa 50mm-32mm, fornecimento e instalação                             | un                      | 2,00   | R\$ 15,93                         | R\$ 20,34              | R\$ 40,68    | 0,0000           |  |
| 12.1.25                                                        | 816                                                                                        | SINAPI | Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm, fornecimento e instalação                             | un    | 5,00              | R\$ 4,54                               | R\$ 5,58               | R\$ 27,90   | 0,0000           | 12.1.25                    | 103968                                                                                    | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm, fornecimento e instalação                             | un                      | 5,00   | R\$ 15,76                         | R\$ 20,13              | R\$ 100,65   | 0,0000           |  |
| 12.1.26                                                        | 821                                                                                        | SINAPI | Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm, fornecimento e instalação                             | un    | 14,00             | R\$ 8,04                               | R\$ 9,87               | R\$ 138,18  | 0,0001           | 12.1.26                    | 103972                                                                                    | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm, fornecimento e instalação                             | un                      | 14,00  | R\$ 27,43                         | R\$ 35,03              | R\$ 490,42   | 0,0002           |  |
| 12.1.27                                                        | 817                                                                                        | SINAPI | Bucha de redução sold. longa 85mm-60mm, fornecimento e instalação                             | un    | 4,00              | R\$ 10,99                              | R\$ 13,50              | R\$ 54,00   | 0,0000           | 12.1.27                    | C0504                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Bucha de redução sold. longa 85mm-60mm, fornecimento e instalação                             | un                      | 4,00   | R\$ 31,73                         | R\$ 40,52              | R\$ 162,08   | 0,0001           |  |
| 12.1.28                                                        | 89485                                                                                      | SINAPI | Joelho 45 soldável - 25mm, fornecimento e instalação                                          | un    | 6,00              | R\$ 2,54                               | R\$ 3,12               | R\$ 18,72   | 0,0000           | 12.1.28                    | 89485                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 45 soldável - 25mm, fornecimento e instalação                                          | un                      | 6,00   | R\$ 5,81                          | R\$ 7,42               | R\$ 44,52    | 0,0000           |  |
| 12.1.29                                                        | 89493                                                                                      | SINAPI | Joelho 45 soldável - 32mm, fornecimento e instalação                                          | un    | 2,00              | R\$ 3,91                               | R\$ 4,80               | R\$ 9,60    | 0,0000           | 12.1.29                    | 89493                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 45 soldável - 32mm, fornecimento e instalação                                          | un                      | 2,00   | R\$ 9,48                          | R\$ 12,11              | R\$ 24,22    | 0,0000           |  |
| 12.1.30                                                        | 89502                                                                                      | SINAPI | Joelho 45 soldável - 50mm, fornecimento e instalação                                          | un    | 2,00              | R\$ 6,71                               | R\$ 8,24               | R\$ 16,48   | 0,0000           | 12.1.30                    | 89502                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 45 soldável - 50mm, fornecimento e instalação                                          | un                      | 2,00   | R\$ 15,98                         | R\$ 20,41              | R\$ 40,82    | 0,0000           |  |
| 12.1.31                                                        | 89515                                                                                      | SINAPI | Joelho 45 soldável - 75mm, fornecimento e instalação                                          | un    | 2,00              | R\$ 31,06                              | R\$ 38,14              | R\$ 76,28   | 0,0000           | 12.1.31                    | 89515                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 45 soldável - 75mm, fornecimento e instalação                                          | un                      | 2,00   | R\$ 77,84                         | R\$ 99,40              | R\$ 198,80   | 0,0001           |  |
| 12.1.32                                                        | 89523                                                                                      | SINAPI | Joelho 45 soldável - 85mm, fornecimento e instalação                                          | un    | 2,00              | R\$ 35,27                              | R\$ 43,32              | R\$ 86,64   | 0,0000           | 12.1.32                    | 89523                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 45 soldável - 85mm, fornecimento e instalação                                          | un                      | 2,00   | R\$ 95,21                         | R\$ 121,58             | R\$ 243,16   | 0,0001           |  |
| 12.1.33                                                        | 89529                                                                                      | SINAPI | Joelho 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação                                         | un    | 7,00              | R\$ 17,73                              | R\$ 21,77              | R\$ 152,39  | 0,0001           | 12.1.33                    | 89529                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação                                         | un                      | 7,00   | R\$ 33,92                         | R\$ 43,32              | R\$ 303,24   | 0,0001           |  |
| 12.1.34                                                        | 89358                                                                                      | SINAPI | Joelho 90 soldável - 20mm, fornecimento e instalação                                          | un    | 3,00              | R\$ 3,68                               | R\$ 4,52               | R\$ 13,56   | 0,0000           | 12.1.34                    | 89358                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 90 soldável - 20mm, fornecimento e instalação                                          | un                      | 3,00   | R\$ 7,42                          | R\$ 9,48               | R\$ 28,44    | 0,0000           |  |
| 12.1.35                                                        | 89362                                                                                      | SINAPI | Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação                                          | un    | 149,00            | R\$ 4,34                               | R\$ 5,33               | R\$ 794,17  | 0,0004           | 12.1.35                    | 89362                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação                                          | un                      | 149,00 | R\$ 8,84                          | R\$ 11,29              | R\$ 1.682,21 | 0,0006           |  |
| 12.1.36                                                        | 89367                                                                                      | SINAPI | Joelho 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação                                          | un    | 2,00              | R\$ 5,67                               | R\$ 6,96               | R\$ 13,92   | 0,0000           | 12.1.36                    | 89367                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação                                          | un                      | 2,00   | R\$ 12,25                         | R\$ 15,64              | R\$ 31,28    | 0,0000           |  |
| 12.1.37                                                        | 89501                                                                                      | SINAPI | Joelho 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação                                          | un    | 19,00             | R\$ 5,96                               | R\$ 7,32               | R\$ 139,08  | 0,0001           | 12.1.37                    | 89501                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação                                          | un                      | 19,00  | R\$ 13,54                         | R\$ 17,29              | R\$ 328,51   | 0,0001           |  |
| 12.1.38                                                        | 89505                                                                                      | SINAPI | Joelho 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação                                          | un    | 11,00             | R\$ 15,02                              | R\$ 18,45              | R\$ 202,95  | 0,0001           | 12.1.38                    | 89505                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação                                          | un                      | 11,00  | R\$ 38,97                         | R\$ 49,76              | R\$ 547,36   | 0,0002           |  |
| 12.1.39                                                        | 89521                                                                                      | SINAPI | Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação                                          | un    | 2,00              | R\$ 44,87                              | R\$ 55,10              | R\$ 110,20  | 0,0001           | 12.1.39                    | 89521                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação                                          | un                      | 2,00   | R\$ 116,31                        | R\$ 148,53             | R\$ 297,06   | 0,0001           |  |
| 12.1.40                                                        | 89521                                                                                      | SINAPI | Joelho 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação                                          | un    | 10,00             | R\$ 44,87                              | R\$ 55,10              | R\$ 551,00  | 0,0003           | 12.1.40                    | 89521                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação                                          | un                      | 10,00  | R\$ 116,31                        | R\$ 148,53             | R\$ 1.485,30 | 0,0005           |  |
| 12.1.41                                                        | 89645                                                                                      | SINAPI | Joelho de redução 90º soldável 32mm-25mm, fornecimento e instalação                           | un    | 2,00              | R\$ 9,66                               | R\$ 11,86              | R\$ 23,72   | 0,0000           | 12.1.41                    | 89645                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho de redução 90º soldável 32mm-25mm, fornecimento e instalação                           | un                      | 2,00   | R\$ 27,93                         | R\$ 35,67              | R\$ 71,34    | 0,0000           |  |
| 12.1.42                                                        | 89559                                                                                      | SINAPI | Tê 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação                                             | un    | 2,00              | R\$ 28,03                              | R\$ 34,42              | R\$ 68,84   | 0,0000           | 12.1.42                    | 89559                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação                                             | un                      | 2,00   | R\$ 57,52                         | R\$ 73,45              | R\$ 146,90   | 0,0001           |  |
| 12.1.43                                                        | 89395                                                                                      | SINAPI | Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação                                              | un    | 32,00             | R\$ 6,01                               | R\$ 7,38               | R\$ 236,16  | 0,0001           | 12.1.43                    | 89395                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação                                              | un                      | 32,00  | R\$ 12,21                         | R\$ 15,59              | R\$ 498,88   | 0,0002           |  |
| 12.1.44                                                        | 89443                                                                                      | SINAPI | Tê 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação                                              | un    | 1,00              | R\$ 5,96                               | R\$ 7,32               | R\$ 7,32    | 0,0000           | 12.1.44                    | 89443                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação                                              | un                      | 1,00   | R\$ 15,95                         | R\$ 20,37              | R\$ 20,37    | 0,0000           |  |
| 12.1.45                                                        | 89625                                                                                      | SINAPI | Tê 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação                                              | un    | 13,00             | R\$ 9,49                               | R\$ 11,65              | R\$ 151,45  | 0,0001           | 12.1.45                    | 89625                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação                                              | un                      | 13,00  | R\$ 21,45                         | R\$ 27,39              | R\$ 356,07   | 0,0001           |  |
| 12.1.46                                                        | 89628                                                                                      | SINAPI | Tê 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação                                              | un    | 11,00             | R\$ 22,56                              | R\$ 27,71              | R\$ 304,81  | 0,0002           | 12.1.46                    | 89628                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação                                              | un                      | 11,00  | R\$ 45,10                         | R\$ 57,59              | R\$ 633,49   | 0,0002           |  |
| 12.1.47                                                        | 89566                                                                                      | SINAPI | Tê 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação                                              | un    | 3,00              | R\$ 20,14                              | R\$ 24,73              | R\$ 74,19   | 0,0000           | 12.1.47                    | 89566                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação                                              | un                      | 3,00   | R\$ 42,67                         | R\$ 54,49              | R\$ 163,47   | 0,0001           |  |
| 12.1.48                                                        | 89566                                                                                      | SINAPI | Tê 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação                                              | un    | 8,00              | R\$ 20,14                              | R\$ 24,73              | R\$ 197,84  | 0,0001           | 12.1.48                    | 89566                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação                                              | un                      | 8,00   | R\$ 42,67                         | R\$ 54,49              | R\$ 435,92   | 0,0002           |  |
| 12.1.49                                                        | 89622                                                                                      | SINAPI | Tê de redução 90 soldável - 32mm - 25mm, fornecimento e instalação                            | un    | 2,00              | R\$ 6,00                               | R\$ 7,37               | R\$ 14,74   | 0,0000           | 12.1.49                    | 89622                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê de redução 90 soldável - 32mm - 25mm, fornecimento e instalação                            | un                      | 2,00   | R\$ 13,29                         | R\$ 16,97              | R\$ 33,94    | 0,0000           |  |

Planiilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1



| PLANIILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                               |         |                                                                                            |       |                   |                                        |                        |               |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                            |       |                         |                        |                                   |              |                  |  |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|----------------------------------------|------------------------|---------------|------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------|------------------|--|
| DADOS DA OBRA                                                   |                                                                                               |         |                                                                                            |       |                   |                                        |                        |               |                  | LEGENDA                    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                            |       |                         |                        |                                   |              |                  |  |
| PROJETO:                                                        | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                      |         |                                                                                            |       |                   |                                        |                        |               |                  | ○                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS) |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                            |       |                         |                        |                                   |              |                  |  |
| ID DE IDENT:                                                    | ID 1012793                                                                                    |         |                                                                                            |       | BDI:              | 27,70%                                 |                        |               |                  |                            | ●                                                                                         | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |                                                                                            |       |                         |                        |                                   |              |                  |  |
| NOME OBRA:                                                      | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                        |         |                                                                                            |       | Refer.:           | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |                        |               |                  |                            | ●                                                                                         | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |                                                                                            |       |                         |                        |                                   |              |                  |  |
| Endereço:                                                       | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTO HABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ - PI |         |                                                                                            |       | Encargos sociais: | Com desoneração                        |                        |               |                  |                            | ●                                                                                         | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |                                                                                            |       |                         |                        |                                   |              |                  |  |
| PLANIILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                               |         |                                                                                            |       |                   |                                        |                        |               |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                            |       |                         |                        |                                   |              |                  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                             |                                                                                               |         |                                                                                            |       |                   |                                        |                        |               |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                            |       | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |                        | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |              |                  |  |
| ITEM                                                            | CÓDIGO                                                                                        | FONTE   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                     | UNID. | QUANT.            | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI                 | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                    | FONTE                                                                                                                                                                                                                          | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                     | UNID. | QUANT.                  | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI            | VALOR TOTAL  | % DO VALOR TOTAL |  |
| 12.1.50                                                         | 89627                                                                                         | SINAPI  | Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 25mm, fornecimento e instalação                         | un    | 29,00             | R\$ 9,56                               | R\$ 11,74              | R\$ 340,46    | 0,0002           | 12.1.50                    | 89627                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 25mm, fornecimento e instalação                         | un    | 29,00                   | R\$ 18,95              | R\$ 24,20                         | R\$ 701,80   | 0,0002           |  |
| 12.1.51                                                         | 89630                                                                                         | SINAPI  | Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 50mm, fornecimento e instalação                         | un    | 11,00             | R\$ 27,75                              | R\$ 34,08              | R\$ 374,88    | 0,0002           | 12.1.51                    | 89630                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 50mm, fornecimento e instalação                         | un    | 11,00                   | R\$ 57,52              | R\$ 73,45                         | R\$ 807,95   | 0,0003           |  |
| 12.1.52                                                         | 89630                                                                                         | SINAPI  | Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 60mm, fornecimento e instalação                         | un    | 5,00              | R\$ 27,75                              | R\$ 34,08              | R\$ 170,40    | 0,0001           | 12.1.52                    | 89630                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 60mm, fornecimento e instalação                         | un    | 5,00                    | R\$ 57,52              | R\$ 73,45                         | R\$ 367,25   | 0,0001           |  |
| 12.1.53                                                         | 89632                                                                                         | SINAPI  | Tê de redução 90 soldavel - 85mm - 60mm, fornecimento e instalação                         | un    | 5,00              | R\$ 50,07                              | R\$ 61,49              | R\$ 307,45    | 0,0002           | 12.1.53                    | 89632                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê de redução 90 soldavel - 85mm - 60mm, fornecimento e instalação                         | un    | 5,00                    | R\$ 115,27             | R\$ 147,20                        | R\$ 736,00   | 0,0003           |  |
| 12.1.54                                                         | 89632                                                                                         | SINAPI  | Tê de redução 90 soldavel - 85mm - 75mm, fornecimento e instalação                         | un    | 2,00              | R\$ 50,07                              | R\$ 61,49              | R\$ 122,98    | 0,0001           | 12.1.54                    | 89632                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê de redução 90 soldavel - 85mm - 75mm, fornecimento e instalação                         | un    | 2,00                    | R\$ 115,27             | R\$ 147,20                        | R\$ 294,40   | 0,0001           |  |
| 12.1.55                                                         | 90373                                                                                         | SINAPI  | Joelho 90° soldavel com bucha de latão - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação            | un    | 6,00              | R\$ 6,62                               | R\$ 8,13               | R\$ 48,78     | 0,0000           | 12.1.55                    | 90373                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 90° soldavel com bucha de latão - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação            | un    | 6,00                    | R\$ 12,24              | R\$ 15,63                         | R\$ 93,78    | 0,0000           |  |
| 12.1.56                                                         | 89645                                                                                         | SINAPI  | Joelho de redução 90° soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação    | un    | 81,00             | R\$ 9,66                               | R\$ 11,86              | R\$ 960,66    | 0,0005           | 12.1.56                    | 89645                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho de redução 90° soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação    | un    | 81,00                   | R\$ 27,93              | R\$ 35,67                         | R\$ 2.889,27 | 0,0010           |  |
| 12.1.57                                                         | 89980                                                                                         | SINAPI  | Luva de redução soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação          | un    | 11,00             | R\$ 4,77                               | R\$ 5,86               | R\$ 64,46     | 0,0000           | 12.1.57                    | 89424                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Luva de redução soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação          | un    | 11,00                   | R\$ 6,10               | R\$ 7,79                          | R\$ 85,69    | 0,0000           |  |
| 12.1.58                                                         | 7137                                                                                          | SINAPI  | Tê redução 90° soldavel com bucha latão B central - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação | un    | 22,00             | R\$ 4,95                               | R\$ 6,08               | R\$ 133,76    | 0,0001           | 12.1.58                    | 89394                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê redução 90° soldavel com bucha latão B central - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação | un    | 22,00                   | R\$ 17,58              | R\$ 22,45                         | R\$ 493,90   | 0,0002           |  |
| 12.1.59                                                         | 7122                                                                                          | SINAPI  | Tê soldavel com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação         | un    | 3,00              | R\$ 5,05                               | R\$ 6,20               | R\$ 18,60     | 0,0000           | 12.1.59                    | 90374                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê soldavel com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação         | un    | 3,00                    | R\$ 20,93              | R\$ 26,73                         | R\$ 80,19    | 0,0000           |  |
| 12.1.60                                                         | 6088                                                                                          | ORSE    | Colar de tomada -1/2", fornecimento e instalação                                           | un    | 1,00              | R\$ 6,25                               | R\$ 7,68               | R\$ 7,68      | 0,0000           | 12.1.60                    | 6088                                                                                      | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Colar de tomada -1/2", fornecimento e instalação                                           | un    | 1,00                    | R\$ 10,20              | R\$ 13,03                         | R\$ 13,03    | 0,0000           |  |
| 12.1.61                                                         | 89404                                                                                         | SINAPI  | Joelho 90 soldavel com rosca 20mm - 1/2", fornecimento e instalação                        | un    | 5,00              | R\$ 2,45                               | R\$ 3,01               | R\$ 15,05     | 0,0000           | 12.1.61                    | 89412                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 90 soldavel com rosca 20mm - 1/2", fornecimento e instalação                        | un    | 5,00                    | R\$ 9,16               | R\$ 11,70                         | R\$ 58,50    | 0,0000           |  |
| 12.1.62                                                         |                                                                                               | MERCADO | Tubo alelado 1/2", fornecimento e instalação                                               | un    | 2,00              | R\$ 130,00                             | R\$ 159,65             | R\$ 319,30    | 0,0002           | 12.1.62                    | 2689                                                                                      | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tubo alelado 1/2", fornecimento e instalação                                               | un    | 2,00                    | R\$ 2,47               | R\$ 3,15                          | R\$ 6,30     | 0,0000           |  |
| 12.1.63                                                         | 7109                                                                                          | SINAPI  | Tê soldavel com rosca bolsa central - 20mm - 1/2"                                          | un    | 1,00              | R\$ 1,14                               | R\$ 1,40               | R\$ 1,40      | 0,0000           | 12.1.63                    | 89439                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê soldavel com rosca bolsa central - 20mm - 1/2"                                          | un    | 1,00                    | R\$ 10,89              | R\$ 13,91                         | R\$ 13,91    | 0,0000           |  |
| 12.1.64                                                         | 89355                                                                                         | SINAPI  | Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação                                       | m     | 36,78             | R\$ 8,90                               | R\$ 10,93              | R\$ 402,01    | 0,0002           | 12.1.64                    | 89401                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação                                       | m     | 36,78                   | R\$ 10,10              | R\$ 12,90                         | R\$ 474,46   | 0,0002           |  |
| 12.1.65                                                         | 89446                                                                                         | SINAPI  | Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação                                       | m     | 263,75            | R\$ 2,20                               | R\$ 2,70               | R\$ 712,13    | 0,0004           | 12.1.65                    | 89446                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação                                       | m     | 263,75                  | R\$ 5,16               | R\$ 6,59                          | R\$ 1.738,11 | 0,0006           |  |
| 12.1.66                                                         | 89447                                                                                         | SINAPI  | Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação                                       | m     | 12,82             | R\$ 4,37                               | R\$ 5,37               | R\$ 68,84     | 0,0000           | 12.1.66                    | 89447                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação                                       | m     | 12,82                   | R\$ 10,27              | R\$ 13,11                         | R\$ 168,07   | 0,0001           |  |
| 12.1.67                                                         | 89449                                                                                         | SINAPI  | Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação                                       | m     | 111,79            | R\$ 7,73                               | R\$ 9,49               | R\$ 1.060,89  | 0,0006           | 12.1.67                    | 89449                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação                                       | m     | 111,79                  | R\$ 17,40              | R\$ 22,22                         | R\$ 2.483,97 | 0,0009           |  |
| 12.1.68                                                         | 89450                                                                                         | SINAPI  | Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação                                       | m     | 43,04             | R\$ 11,79                              | R\$ 14,48              | R\$ 623,22    | 0,0003           | 12.1.68                    | 89450                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação                                       | m     | 43,04                   | R\$ 27,89              | R\$ 35,62                         | R\$ 1.533,08 | 0,0005           |  |
| 12.1.69                                                         | 89451                                                                                         | SINAPI  | Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação                                        | m     | 49,85             | R\$ 16,41                              | R\$ 20,15              | R\$ 1.004,48  | 0,0005           | 12.1.69                    | 89451                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação                                        | m     | 49,85                   | R\$ 45,44              | R\$ 58,03                         | R\$ 2.892,80 | 0,0010           |  |
| 12.1.70                                                         | 89452                                                                                         | SINAPI  | Tubo PVC soldável Ø 85mm, fornecimento e instalação                                        | m     | 94,84             | R\$ 20,54                              | R\$ 25,23              | R\$ 2.392,81  | 0,0013           | 12.1.70                    | 89452                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tubo PVC soldável Ø 85mm, fornecimento e instalação                                        | m     | 94,84                   | R\$ 62,61              | R\$ 79,95                         | R\$ 7.582,46 | 0,0027           |  |
| 12.1.71                                                         | 89714                                                                                         | SINAPI  | Tubo PVC soldável Ø 110mm, fornecimento e instalação                                       | m     | 46,40             | R\$ 27,61                              | R\$ 33,91              | R\$ 1.573,42  | 0,0008           | 12.1.71                    | 89714                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tubo PVC soldável Ø 110mm, fornecimento e instalação                                       | m     | 46,40                   | R\$ 33,36              | R\$ 42,60                         | R\$ 1.976,64 | 0,0007           |  |
| 12.2                                                            |                                                                                               |         | TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS                                                             |       |                   |                                        |                        |               |                  | 12.2                       |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS                                                             |       |                         |                        |                                   |              |                  |  |
| 12.2.1                                                          | 73870/4                                                                                       | SINAPI  | Registro de esfera 1/2", fornecimento e instalação                                         | un    | 1,00              | R\$ 74,01                              | R\$ 90,89              | R\$ 90,89     | 0,0000           | 12.2.1                     | 103036                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Registro de esfera 1/2", fornecimento e instalação                                         | un    | 1,00                    | R\$ 26,19              | R\$ 33,44                         | R\$ 33,44    | 0,0000           |  |
| 12.2.2                                                          | 74174/1                                                                                       | SINAPI  | Registro de gaveta com canopla cromada - 1/2", fornecimento e instalação                   | un    | 1,00              | R\$ 101,37                             | R\$ 124,49             | R\$ 124,49    | 0,0001           | 12.2.2                     | 89986                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Registro de gaveta com canopla cromada - 1/2", fornecimento e instalação                   | un    | 1,00                    | R\$ 92,72              | R\$ 118,40                        | R\$ 118,40   | 0,0000           |  |
| 12.2.3                                                          | 3206                                                                                          | ORSE    | Registro esfera borboleta bruto PVC - 1/2", fornecimento e instalação                      | un    | 1,00              | R\$ 11,77                              | R\$ 14,45              | R\$ 14,45     | 0,0000           | 12.2.3                     | 103041                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Registro esfera borboleta bruto PVC - 1/2", fornecimento e instalação                      | un    | 1,00                    | R\$ 21,75              | R\$ 27,77                         | R\$ 27,77    | 0,0000           |  |
| 12.2.4                                                          | 74181/1                                                                                       | SINAPI  | Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação                                     | un    | 8,00              | R\$ 88,92                              | R\$ 109,20             | R\$ 873,60    | 0,0005           | 12.2.4                     | 94498                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação                                     | un    | 8,00                    | R\$ 163,27             | R\$ 208,50                        | R\$ 1.668,00 | 0,0006           |  |
| 12.2.5                                                          | 74180/1                                                                                       | SINAPI  | Registro bruto de gaveta 2 1/2", fornecimento e instalação                                 | un    | 2,00              | R\$ 169,76                             | R\$ 208,48             | R\$ 416,96    | 0,0002           | 12.2.5                     | 94499                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Registro bruto de gaveta 2 1/2", fornecimento e instalação                                 | un    | 2,00                    | R\$ 326,82             | R\$ 417,35                        | R\$ 834,70   | 0,0003           |  |
| 12.2.6                                                          | 74179/1                                                                                       | SINAPI  | Registro bruto de gaveta 3", fornecimento e instalação                                     | un    | 2,00              | R\$ 290,70                             | R\$ 357,01             | R\$ 714,02    | 0,0004           | 12.2.6                     | 94500                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Registro bruto de gaveta 3", fornecimento e instalação                                     | un    | 2,00                    | R\$ 396,53             | R\$ 506,37                        | R\$ 1.012,74 | 0,0004           |  |
| 12.2.7                                                          | 74178/1                                                                                       | SINAPI  | Registro bruto de gaveta 4", fornecimento e instalação                                     | un    | 2,00              | R\$ 483,94                             | R\$ 594,33             | R\$ 1.188,66  | 0,0006           | 12.2.7                     | 94501                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Registro bruto de gaveta 4", fornecimento e instalação                                     | un    | 2,00                    | R\$ 804,48             | R\$ 1.027,32                      | R\$ 2.054,64 | 0,0007           |  |
| 12.2.8                                                          | 74175/1                                                                                       | SINAPI  | Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação                       | un    | 1,00              | R\$ 68,67                              | R\$ 84,33              | R\$ 84,33     | 0,0000           | 12.2.8                     | 94792                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação                       | un    | 1,00                    | R\$ 128,40             | R\$ 163,97                        | R\$ 163,97   | 0,0001           |  |
| 12.2.9                                                          | 74174/1                                                                                       | SINAPI  | Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2", fornecimento e instalação                   | un    | 5,00              | R\$ 101,37                             | R\$ 124,49             | R\$ 622,45    | 0,0003           | 12.2.9                     | 94794                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2", fornecimento e instalação                   | un    | 5,00                    | R\$ 186,58             | R\$ 236,26                        | R\$ 1.191,30 | 0,0004           |  |
| 12.2.10                                                         | 74175/1                                                                                       | SINAPI  | Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação                     | un    | 31,00             | R\$ 68,67                              | R\$ 84,33              | R\$ 2.614,23  | 0,0014           | 12.2.10                    | 89987                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação                     | un    | 31,00                   | R\$ 105,30             | R\$ 134,47                        | R\$ 4.168,57 | 0,0015           |  |
| 12.2.11                                                         | 89985                                                                                         | SINAPI  | Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação                    | un    | 15,00             | R\$ 48,12                              | R\$ 59,10              | R\$ 886,50    | 0,0005           | 12.2.11                    | 89985                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação                    | un    | 15,00                   | R\$ 99,90              | R\$ 127,57                        | R\$ 1.913,55 | 0,0007           |  |
|                                                                 |                                                                                               |         |                                                                                            |       |                   | Subtotal                               |                        | R\$ 25.319,59 |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                            |       |                         | Subtotal               |                                   |              | R\$ 52.868,75    |  |

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                               |         |                                                             |       |        |                        |                        |               |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                              |                         |        |                                   |                        |               |                  |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------------|------------------------|---------------|------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-----------------------------------|------------------------|---------------|------------------|
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                               |         |                                                             |       |        |                        |                        |               |                  | LEGENDA                    |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                              |                         |        |                                   |                        |               |                  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                      |         |                                                             |       |        |                        |                        |               |                  | ○                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)                                                                                                                                      |        |                                                                                                                              |                         |        |                                   |                        |               |                  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                    | BDI:    | 27,70%                                                      |       |        |                        |                        |               |                  | ●                          | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |        |                                                                                                                              |                         |        |                                   |                        |               |                  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                        |         |                                                             |       |        |                        |                        |               |                  | ●                          | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |        |                                                                                                                              |                         |        |                                   |                        |               |                  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTO HABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ - PI |         |                                                             |       |        |                        |                        |               |                  | ●                          | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |        |                                                                                                                              |                         |        |                                   |                        |               |                  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                               |         |                                                             |       |        |                        |                        |               |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                              |                         |        |                                   |                        |               |                  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                               |         |                                                             |       |        |                        |                        |               |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                              | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |        | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                        |               |                  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                        | FONTE   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                      | UNID. | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                                                                                                                                                         | FONTE  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                       | UNID.                   | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI            | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL |
| 13                                                             |                                                                                               |         | DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS                                  |       |        |                        |                        |               |                  | 13                         |                                                                                                                                                                                                                                |        | DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS                                                                                                   |                         |        |                                   |                        |               |                  |
| 13.1                                                           |                                                                                               |         | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC                                |       |        |                        |                        |               |                  | 13.1                       |                                                                                                                                                                                                                                |        | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC                                                                                                 |                         |        |                                   |                        |               |                  |
| 13.1.1                                                         | 89848                                                                                         | SINAPI  | Tubo de PVC Ø100mm, fornecimento e instalação               | m     | 237,27 | R\$ 14,57              | R\$ 17,89              | R\$ 4.244,76  | 0,0023           | 13.1.1                     | 89848                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Tubo de PVC Ø100mm, fornecimento e instalação                                                                                | m                       | 237,27 | R\$ 23,92                         | R\$ 30,55              | R\$ 7.248,60  | 0,0026           |
| 13.1.2                                                         | 89849                                                                                         | SINAPI  | Tubo de PVC Ø150mm, fornecimento e instalação               | m     | 107,14 | R\$ 26,84              | R\$ 32,96              | R\$ 3.531,33  | 0,0019           | 13.1.2                     | 89849                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Tubo de PVC Ø150mm, fornecimento e instalação                                                                                | m                       | 107,14 | R\$ 48,05                         | R\$ 61,36              | R\$ 6.574,11  | 0,0023           |
| 13.1.3                                                         | 89811                                                                                         | SINAPI  | Curva curta 90 - 100mm, fornecimento e instalação           | un    | 52,00  | R\$ 16,33              | R\$ 20,05              | R\$ 1.042,60  | 0,0006           | 13.1.3                     | 89811                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Curva curta 90 - 100mm, fornecimento e instalação                                                                            | un                      | 52,00  | R\$ 39,87                         | R\$ 50,91              | R\$ 2.647,32  | 0,0009           |
| 13.1.4                                                         | 89746                                                                                         | SINAPI  | Joelho 45 - 100mm, fornecimento e instalação                | un    | 26,00  | R\$ 10,74              | R\$ 13,19              | R\$ 342,94    | 0,0002           | 13.1.4                     | 89746                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Joelho 45 - 100mm, fornecimento e instalação                                                                                 | un                      | 26,00  | R\$ 27,11                         | R\$ 34,62              | R\$ 900,12    | 0,0003           |
| 13.1.5                                                         | 89744                                                                                         | SINAPI  | Joelho 90 - 100mm, fornecimento e instalação                | un    | 4,00   | R\$ 11,01              | R\$ 13,52              | R\$ 54,08     | 0,0000           | 13.1.5                     | 89744                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Joelho 90 - 100mm, fornecimento e instalação                                                                                 | un                      | 4,00   | R\$ 26,43                         | R\$ 33,75              | R\$ 135,00    | 0,0000           |
| 13.1.6                                                         | 89693                                                                                         | SINAPI  | Tê sanitário - 100mm - 100mm, fornecimento e instalação     | un    | 4,00   | R\$ 31,22              | R\$ 38,34              | R\$ 153,36    | 0,0001           | 13.1.6                     | 89693                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Tê sanitário - 100mm - 100mm, fornecimento e instalação                                                                      | un                      | 4,00   | R\$ 70,77                         | R\$ 90,37              | R\$ 361,48    | 0,0001           |
| 13.2                                                           |                                                                                               |         | ACESSÓRIOS                                                  |       |        |                        |                        |               |                  | 13.2                       |                                                                                                                                                                                                                                |        | ACESSÓRIOS                                                                                                                   |                         |        |                                   |                        |               |                  |
| 13.2.1                                                         |                                                                                               | MERCADO | Raio hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm | un    | 24,00  | R\$ 18,72              | R\$ 22,99              | R\$ 551,76    | 0,0003           | 13.2.1                     | 4283                                                                                                                                                                                                                           | ORSE   | Raio hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm                                                                  | un                      | 24,00  | R\$ 48,73                         | R\$ 62,23              | R\$ 1.493,52  | 0,0005           |
| 13.2.2                                                         | 72285                                                                                         | SINAPI  | Caixa de areia sem grelha 80x80cm                           | un    | 20,00  | R\$ 116,48             | R\$ 143,05             | R\$ 2.861,00  | 0,0015           | 13.2.2                     | 97901                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Caixa de areia sem grelha 80x80cm                                                                                            | un                      | 20,00  | R\$ 301,44                        | R\$ 384,94             | R\$ 7.698,80  | 0,0027           |
|                                                                |                                                                                               |         | Subtotal                                                    |       |        |                        |                        | R\$ 12.781,83 |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                |        | Subtotal                                                                                                                     |                         |        |                                   |                        | R\$ 27.058,95 |                  |
| 14                                                             |                                                                                               |         | INSTALAÇÃO SANITÁRIA                                        |       |        |                        |                        |               |                  | 14                         |                                                                                                                                                                                                                                |        | INSTALAÇÃO SANITÁRIA                                                                                                         |                         |        |                                   |                        |               |                  |
| 14.1                                                           | 89707                                                                                         | SINAPI  | Caixa sifonada 150x150x50mm                                 | un    | 19,00  | 16,58                  | 20,36                  | R\$ 386,84    | 0,0002           | 14.1                       | 89707                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Caixa sifonada 150x150x50mm                                                                                                  | un                      | 19,00  | R\$ 45,04                         | R\$ 57,52              | R\$ 1.092,88  | 0,0004           |
| 14.2                                                           | 89708                                                                                         | SINAPI  | Caixa sifonada 150x185x75mm                                 | un    | 1,00   | 38,46                  | 47,23                  | R\$ 47,23     | 0,0000           | 14.2                       | 89708                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Caixa sifonada 150x185x75mm                                                                                                  | un                      | 1,00   | R\$ 95,67                         | R\$ 122,17             | R\$ 122,17    | 0,0000           |
| 14.3                                                           | 89710                                                                                         | SINAPI  | Raio sifonado, PVC 100x100X40mm                             | un    | 30,00  | R\$ 6,35               | R\$ 7,80               | R\$ 234,00    | 0,0001           | 14.3                       | 89710                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Raio sifonado, PVC 100x100X40mm                                                                                              | un                      | 30,00  | R\$ 16,97                         | R\$ 21,67              | R\$ 650,10    | 0,0002           |
| 14.4                                                           | 1594                                                                                          | ORSE    | Terminal de Ventilação Série Normal 50mm                    | un    | 39,00  | R\$ 3,47               | R\$ 4,26               | R\$ 166,14    | 0,0001           | 14.4                       | 104348                                                                                                                                                                                                                         | SINAPI | Terminal de Ventilação 50mm                                                                                                  | un                      | 39,00  | R\$ 9,34                          | R\$ 11,93              | R\$ 465,27    | 0,0002           |
| 14.5                                                           | 89714                                                                                         | SINAPI  | Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação              | m     | 220,20 | R\$ 27,61              | R\$ 33,91              | R\$ 7.466,98  | 0,0040           | 14.5                       | 89714                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação                                                                               | m                       | 220,20 | R\$ 33,36                         | R\$ 42,60              | R\$ 9.380,52  | 0,0033           |
| 14.6                                                           | 89711                                                                                         | SINAPI  | Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação               | m     | 146,53 | R\$ 9,74               | R\$ 11,96              | R\$ 1.752,50  | 0,0009           | 14.6                       | 89711                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação                                                                                | m                       | 146,53 | R\$ 19,12                         | R\$ 24,42              | R\$ 3.578,26  | 0,0013           |
| 14.7                                                           | 89712                                                                                         | SINAPI  | Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação               | m     | 92,82  | R\$ 14,42              | R\$ 17,71              | R\$ 1.643,84  | 0,0009           | 14.7                       | 89712                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação                                                                                | m                       | 92,82  | R\$ 23,94                         | R\$ 30,57              | R\$ 2.837,51  | 0,0010           |
| 14.8                                                           | 89511                                                                                         | SINAPI  | Tubo de PVC rígido 75mm, fornec. e instalação               | m     | 166,99 | R\$ 18,21              | R\$ 22,36              | R\$ 3.733,90  | 0,0020           | 14.8                       | 89511                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Tubo de PVC rígido 75mm, fornec. e instalação                                                                                | m                       | 166,99 | R\$ 33,27                         | R\$ 42,49              | R\$ 7.095,41  | 0,0025           |
| 14.9                                                           | 89849                                                                                         | SINAPI  | Tubo de PVC rígido 150mm, fornec. e instalação              | m     | 37,40  | R\$ 26,84              | R\$ 32,96              | R\$ 1.232,70  | 0,0007           | 14.9                       | 89849                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Tubo de PVC rígido 150mm, fornec. e instalação                                                                               | m                       | 37,40  | R\$ 48,05                         | R\$ 61,36              | R\$ 2.294,86  | 0,0008           |
| 14.10                                                          | 74051/2                                                                                       | SINAPI  | Caixa de gordura simples - CG 37cm                          | un    | 7,00   | R\$ 96,25              | R\$ 118,20             | R\$ 827,40    | 0,0004           | 14.10                      | 98110                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Caixa de gordura simples - CG 37cm                                                                                           | un                      | 7,00   | R\$ 352,75                        | R\$ 450,46             | R\$ 3.153,22  | 0,0011           |
| 14.11                                                          | 72289                                                                                         | SINAPI  | Caixa de inspeção 60x60cm                                   | un    | 17,00  | R\$ 263,93             | R\$ 324,13             | R\$ 5.510,21  | 0,0029           | 14.11                      | 99253                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Caixa de inspeção 60x60cm                                                                                                    | un                      | 17,00  | R\$ 562,49                        | R\$ 718,30             | R\$ 12.211,10 | 0,0043           |
| 14.12                                                          | 74104/1                                                                                       | SINAPI  | Caixa de passagem modulada DN 30cm                          | un    | 1,00   | R\$ 109,82             | R\$ 134,87             | R\$ 134,87    | 0,0001           | 14.12                      | 155                                                                                                                                                                                                                            | ORSE   | Caixa de passagem modulada DN 30cm                                                                                           | un                      | 1,00   | R\$ 102,78                        | R\$ 131,25             | R\$ 131,25    | 0,0000           |
| 14.13                                                          | 74198/2                                                                                       | SINAPI  | Sumidouro em alvenaria 2,40 x 2,40 m                        | un    | 1,00   | R\$ 1.280,89           | R\$ 1.573,06           | R\$ 1.573,06  | 0,0008           | 14.13                      | 74198/2                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI | Sumidouro em alvenaria 2,40 x 2,40 m                                                                                         | un                      | -      | R\$ 0,00                          | R\$ 0,00               | R\$ 0,00      | -                |
| 14.13.1                                                        |                                                                                               |         | Item complementar não incluso no pacto original             |       |        |                        |                        | R\$ 0,00      | -                | 14.13.1                    | 98065                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 2,88 m, altura interna = 3,0 m, área de infiltração: 31,4 m² | un                      | 1,00   | R\$ 7.971,97                      | R\$ 10.180,21          | R\$ 10.180,21 | 0,0036           |
| 14.14                                                          | 74197/1                                                                                       | SINAPI  | Fossa séptica 2,30 x 2,30 m                                 | un    | 1,00   | R\$ 1.019,24           | R\$ 1.251,73           | R\$ 1.251,73  | 0,0007           | 14.14                      | 74197/1                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI | Fossa séptica 2,30 x 2,30 m                                                                                                  | un                      | 1,00   | R\$ 1.783,09                      | R\$ 2.277,01           | R\$ 2.277,01  | 0,0008           |
| 14.15                                                          | 90375                                                                                         | SINAPI  | Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm                        | un    | 38,00  | R\$ 4,56               | R\$ 5,60               | R\$ 212,80    | 0,0001           | 14.15                      | 89546                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm                                                                                         | un                      | 38,00  | R\$ 10,43                         | R\$ 13,32              | R\$ 506,16    | 0,0002           |
| 14.16                                                          | 89728                                                                                         | SINAPI  | Curva PVC 90º curta - 40mm - fornecimento e instalação      | un    | 97,00  | R\$ 5,34               | R\$ 6,56               | R\$ 636,32    | 0,0003           | 14.16                      | 89728                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Curva PVC 90º curta - 40mm - fornecimento e instalação                                                                       | un                      | 97,00  | R\$ 11,75                         | R\$ 15,00              | R\$ 1.455,00  | 0,0005           |
| 14.17                                                          | 89503                                                                                         | SINAPI  | Curva PVC 90º curta - 50mm - fornecimento e instalação      | un    | 15,00  | R\$ 10,89              | R\$ 13,37              | R\$ 200,55    | 0,0001           | 14.17                      | 89503                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Curva PVC 90º curta - 50mm - fornecimento e instalação                                                                       | un                      | 15,00  | R\$ 21,41                         | R\$ 27,34              | R\$ 410,10    | 0,0001           |
| 14.18                                                          | 89517                                                                                         | SINAPI  | Curva PVC 90º curta - 75mm - fornecimento e instalação      | un    | 24,00  | R\$ 29,22              | R\$ 35,89              | R\$ 861,36    | 0,0005           | 14.18                      | 89517                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Curva PVC 90º curta - 75mm - fornecimento e instalação                                                                       | un                      | 24,00  | R\$ 65,27                         | R\$ 83,35              | R\$ 2.000,40  | 0,0007           |
| 14.19                                                          | 89746                                                                                         | SINAPI  | Joelho PVC 45º 100mm - fornecimento e instalação            | un    | 7,00   | R\$ 10,74              | R\$ 13,19              | R\$ 92,33     | 0,0000           | 14.19                      | 89746                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Joelho PVC 45º 100mm - fornecimento e instalação                                                                             | un                      | 7,00   | R\$ 27,11                         | R\$ 34,62              | R\$ 242,34    | 0,0001           |
| 14.20                                                          | 89739                                                                                         | SINAPI  | Joelho PVC 45º 75mm - fornecimento e instalação             | un    | 9,00   | R\$ 8,64               | R\$ 10,61              | R\$ 95,49     | 0,0001           | 14.20                      | 89739                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Joelho PVC 45º 75mm - fornecimento e instalação                                                                              | un                      | 9,00   | R\$ 22,45                         | R\$ 28,67              | R\$ 258,03    | 0,0001           |
| 14.21                                                          | 89732                                                                                         | SINAPI  | Joelho PVC 45º 50mm - fornecimento e instalação             | un    | 23,00  | R\$ 5,26               | R\$ 6,46               | R\$ 148,58    | 0,0001           | 14.21                      | 89732                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Joelho PVC 45º 50mm - fornecimento e instalação                                                                              | un                      | 23,00  | R\$ 15,10                         | R\$ 19,28              | R\$ 443,44    | 0,0002           |
| 14.22                                                          | 89726                                                                                         | SINAPI  | Joelho PVC 45º 40mm - fornecimento e instalação             | un    | 50,00  | R\$ 3,98               | R\$ 4,89               | R\$ 244,50    | 0,0001           | 14.22                      | 89726                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Joelho PVC 45º 40mm - fornecimento e instalação                                                                              | un                      | 50,00  | R\$ 9,55                          | R\$ 12,20              | R\$ 610,00    | 0,0002           |
| 14.23                                                          | 89744                                                                                         | SINAPI  | Joelho PVC 90º 100mm - fornecimento e instalação            | un    | 26,00  | R\$ 11,01              | R\$ 13,52              | R\$ 351,52    | 0,0002           | 14.23                      | 89744                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Joelho PVC 90º 100mm - fornecimento e instalação                                                                             | un                      | 26,00  | R\$ 26,43                         | R\$ 33,75              | R\$ 877,50    | 0,0003           |
| 14.24                                                          | 89522                                                                                         | SINAPI  | Joelho PVC 90º 75mm - fornecimento e instalação             | un    | 34,00  | R\$ 11,43              | R\$ 14,04              | R\$ 477,36    | 0,0003           | 14.24                      | 89522                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Joelho PVC 90º 75mm - fornecimento e instalação                                                                              | un                      | 34,00  | R\$ 27,04                         | R\$ 34,53              | R\$ 1.174,02  | 0,0004           |
| 14.25                                                          | 89731                                                                                         | SINAPI  | Joelho PVC 90º 50mm - fornecimento e instalação             | un    | 24,00  | R\$ 4,96               | R\$ 6,09               | R\$ 146,16    | 0,0001           | 14.25                      | 89731                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Joelho PVC 90º 50mm - fornecimento e instalação                                                                              | un                      | 24,00  | R\$ 14,50                         | R\$ 18,52              | R\$ 444,48    | 0,0002           |
| 14.26                                                          | 89724                                                                                         | SINAPI  | Joelho PVC 90º 40mm - fornecimento e instalação             | un    | 19,00  | R\$ 3,86               | R\$ 4,74               | R\$ 90,06     | 0,0000           | 14.26                      | 89724                                                                                                                                                                                                                          | SINAPI | Joelho PVC 90º 40mm - fornecimento e instalação                                                                              | un                      | 19,00  | R\$ 9,36                          | R\$ 11,95              | R\$ 227,05    | 0,0001           |

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |               |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|----------------------------------------|------------------------|---------------|------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------|------------------|--|
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |               |                  | LEGENDA                    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |               |                  | ○                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS) |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                          |       | BDI:              | 27,70%                                 |                        |               |                  |                            | ●                                                                                         | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |                                                                                                                                                                                                                          |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                          |       | Refer.:           | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |                        |               |                  |                            | ●                                                                                         | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |                                                                                                                                                                                                                          |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTOHABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ -PI |         |                                                                                                                                                                                                                          |       | Encargos sociais: | Com desoneração                        |                        |               |                  |                            | ●                                                                                         | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |                                                                                                                                                                                                                          |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |               |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |               |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |       | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |                        | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |               |                  |  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                      | FONTE   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                   | UNID. | QUANT.            | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI                 | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                    | FONTE                                                                                                                                                                                                                          | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                   | UNID. | QUANT.                  | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI            | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL |  |
| 14.27                                                          | 89724                                                                                       | SINAPI  | Joelho PVC 90 com anel para esgoto secundario - 40mm - 1 1/2" - fornecimento e instalação                                                                                                                                | un    | 65,00             | R\$ 3,86                               | R\$ 4,74               | R\$ 308,10    | 0,0002           | 14.27                      | 89724                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho PVC 90 com anel para esgoto secundario - 40mm - 1 1/2" - fornecimento e instalação                                                                                                                                | un    | 65,00                   | R\$ 9,36               | R\$ 11,95                         | R\$ 776,75    | 0,0003           |  |
| 14.28                                                          | 89569                                                                                       | SINAPI  | Junção PVC simples 100mm-50mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                | un    | 25,00             | R\$ 32,14                              | R\$ 39,47              | R\$ 986,75    | 0,0005           | 14.28                      | 89569                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Junção PVC simples 100mm-50mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                | un    | 25,00                   | R\$ 80,61              | R\$ 102,94                        | R\$ 2.573,50  | 0,0009           |  |
| 14.29                                                          | 89569                                                                                       | SINAPI  | Junção PVC simples 100mm-75mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                | un    | 2,00              | R\$ 32,14                              | R\$ 39,47              | R\$ 78,94     | 0,0000           | 14.29                      | 89569                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Junção PVC simples 100mm-75mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                | un    | 2,00                    | R\$ 80,61              | R\$ 102,94                        | R\$ 205,88    | 0,0001           |  |
| 14.30                                                          | 89690                                                                                       | SINAPI  | Junção PVC simples 100mm-100mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                               | un    | 19,00             | R\$ 29,80                              | R\$ 36,60              | R\$ 695,40    | 0,0004           | 14.30                      | 89690                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Junção PVC simples 100mm-100mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                               | un    | 19,00                   | R\$ 79,31              | R\$ 101,28                        | R\$ 1.924,32  | 0,0007           |  |
| 14.31                                                          | 89685                                                                                       | SINAPI  | Junção PVC simples 75mm-50mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                 | un    | 5,00              | R\$ 19,99                              | R\$ 24,55              | R\$ 122,75    | 0,0001           | 14.31                      | 89685                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Junção PVC simples 75mm-50mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                 | un    | 5,00                    | R\$ 54,33              | R\$ 69,38                         | R\$ 346,90    | 0,0001           |  |
| 14.32                                                          | 89685                                                                                       | SINAPI  | Junção PVC simples 75mm-75mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                 | un    | 2,00              | R\$ 19,99                              | R\$ 24,55              | R\$ 49,10     | 0,0000           | 14.32                      | 89685                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Junção PVC simples 75mm-75mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                 | un    | 2,00                    | R\$ 54,33              | R\$ 69,38                         | R\$ 138,76    | 0,0000           |  |
| 14.33                                                          | 89557                                                                                       | SINAPI  | Redução excêntrica PVC 100mm-50mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                            | un    | 6,00              | R\$ 7,78                               | R\$ 9,55               | R\$ 57,30     | 0,0000           | 14.33                      | 89557                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Redução excêntrica PVC 100mm-50mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                            | un    | 6,00                    | R\$ 29,03              | R\$ 37,07                         | R\$ 222,42    | 0,0001           |  |
| 14.34                                                          | 89549                                                                                       | SINAPI  | Redução excêntrica PVC 75mm-50mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                             | un    | 5,00              | R\$ 6,01                               | R\$ 6,15               | R\$ 30,75     | 0,0000           | 14.34                      | 89549                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Redução excêntrica PVC 75mm-50mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                             | un    | 5,00                    | R\$ 17,98              | R\$ 22,96                         | R\$ 114,80    | 0,0000           |  |
| 14.35                                                          | 89623                                                                                       | SINAPI  | Tê PVC 45º - 40mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                            | un    | 1,00              | R\$ 8,07                               | R\$ 9,91               | R\$ 9,91      | 0,0000           | 14.35                      | 89623                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê PVC 45º - 40mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                            | un    | 1,00                    | R\$ 18,27              | R\$ 23,33                         | R\$ 23,33     | 0,0000           |  |
| 14.36                                                          | 89623                                                                                       | SINAPI  | Tê PVC 90º - 40mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                            | un    | 19,00             | R\$ 8,07                               | R\$ 9,91               | R\$ 188,29    | 0,0001           | 14.36                      | 89623                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê PVC 90º - 40mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                            | un    | 19,00                   | R\$ 18,27              | R\$ 23,33                         | R\$ 443,27    | 0,0002           |  |
| 14.37                                                          | 89696                                                                                       | SINAPI  | Tê PVC sanitario 100mm-50mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                  | un    | 31,00             | R\$ 24,58                              | R\$ 30,19              | R\$ 935,89    | 0,0005           | 14.37                      | 89696                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê PVC sanitario 100mm-50mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                  | un    | 31,00                   | R\$ 74,28              | R\$ 94,86                         | R\$ 2.940,66  | 0,0010           |  |
| 14.38                                                          | 89704                                                                                       | SINAPI  | Tê PVC sanitario 150mm-100mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                 | un    | 2,00              | R\$ 57,00                              | R\$ 70,00              | R\$ 140,00    | 0,0001           | 14.38                      | 89704                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê PVC sanitario 150mm-100mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                 | un    | 2,00                    | R\$ 137,53             | R\$ 175,63                        | R\$ 351,26    | 0,0001           |  |
| 14.39                                                          | 89784                                                                                       | SINAPI  | Tê PVC sanitario 50mm-50mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                   | un    | 18,00             | R\$ 8,73                               | R\$ 10,72              | R\$ 192,96    | 0,0001           | 14.39                      | 89784                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê PVC sanitario 50mm-50mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                   | un    | 18,00                   | R\$ 23,09              | R\$ 29,49                         | R\$ 530,82    | 0,0002           |  |
| 14.40                                                          | 89687                                                                                       | SINAPI  | Tê PVC sanitario 75mm-75mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                   | un    | 4,00              | R\$ 18,85                              | R\$ 23,15              | R\$ 92,60     | 0,0000           | 14.40                      | 89687                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tê PVC sanitario 75mm-75mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                   | un    | 4,00                    | R\$ 47,55              | R\$ 60,72                         | R\$ 242,88    | 0,0001           |  |
|                                                                |                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                          |       |                   | Subtotal                               |                        | R\$ 33.407,17 |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |       |                         | Subtotal               |                                   | R\$ 74.953,84 |                  |  |
|                                                                |                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |               |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |
| 15                                                             |                                                                                             |         | LOUÇAS E METAIS                                                                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |               |                  | 15                         |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | LOUÇAS E METAIS                                                                                                                                                                                                          |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |
| 15.1                                                           | C4635                                                                                       | SEINFRA | Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código P.51, DECA, ou equivalente p/ de descarga, com acessórios, bolsa de borracha para ligacao, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalação | un    | 2,00              | R\$ 724,30                             | R\$ 889,51             | R\$ 1.779,02  | 0,0009           | 15.1                       | C4635                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código P.51, DECA, ou equivalente p/ de descarga, com acessórios, bolsa de borracha para ligacao, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalação | un    | 2,00                    | R\$ 1.278,61           | R\$ 1.632,78                      | R\$ 3.265,56  | 0,0012           |  |
| 15.2                                                           | 6021                                                                                        | SINAPI  | Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios- fornecimento e instalação                                                                                                            | un    | 4,00              | R\$ 160,21                             | R\$ 196,75             | R\$ 787,00    | 0,0004           | 15.2                       | 95470                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios- fornecimento e instalação                                                                                                            | un    | 4,00                    | R\$ 292,03             | R\$ 372,92                        | R\$ 1.491,68  | 0,0005           |  |
| 15.3                                                           | 72739                                                                                       | SINAPI  | Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, para valvula de descarga, em louca branca, assento plastico, anel de vedação, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalacao, Deca ou equivalente                            | un    | 20,00             | R\$ 309,56                             | R\$ 380,17             | R\$ 7.603,40  | 0,0040           | 15.3                       | 100848                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, para valvula de descarga, em louca branca, assento plastico, anel de vedação, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalacao, Deca ou equivalente                            | un    | 20,00                   | R\$ 523,95             | R\$ 669,08                        | R\$ 13.381,60 | 0,0047           |  |
| 15.4                                                           | 40729                                                                                       | SINAPI  | Valvula de descarga 1 1/2", com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação                                                                                                                        | un    | 26,00             | R\$ 193,43                             | R\$ 237,55             | R\$ 6.176,30  | 0,0033           | 15.4                       | 99635                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Valvula de descarga 1 1/2", com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação                                                                                                                        | un    | 26,00                   | R\$ 430,57             | R\$ 549,84                        | R\$ 14.295,84 | 0,0051           |  |
| 15.5                                                           | C4642                                                                                       | SEINFRA | Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente                                                                                                   | un    | 2,00              | R\$ 549,82                             | R\$ 675,23             | R\$ 1.350,46  | 0,0007           | 15.5                       | 100849                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente                                                                                                   | un    | 2,00                    | R\$ 41,61              | R\$ 53,39                         | R\$ 106,78    | 0,0000           |  |
| 15.6                                                           | 377                                                                                         | SINAPI  | Assento plástico Izy, código AP.01, DECA, fornecimento e instalação                                                                                                                                                      | un    | 4,00              | R\$ 18,00                              | R\$ 22,11              | R\$ 88,44     | 0,0000           | 15.6                       | 100851                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Assento plástico Izy, código AP.01, DECA, fornecimento e instalação                                                                                                                                                      | un    | 4,00                    | R\$ 83,49              | R\$ 106,62                        | R\$ 426,48    | 0,0002           |  |
| 15.7                                                           | 3709                                                                                        | ORSE    | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                                            | un    | 26,00             | R\$ 136,18                             | R\$ 167,24             | R\$ 4.348,24  | 0,0023           | 15.7                       | 95544                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                                            | un    | 26,00                   | R\$ 83,32              | R\$ 106,40                        | R\$ 2.766,40  | 0,0010           |  |
| 15.8                                                           | 8211                                                                                        | ORSE    | Ducha Higiénica com registro e derivação Izy, código 1984.C37, ACT.CR, DECA, ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                   | un.   | 4,00              | R\$ 145,50                             | R\$ 178,69             | R\$ 714,76    | 0,0004           | 15.8                       | 9502                                                                                      | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Ducha Higiénica com registro e derivação Izy, código 1984.C37, ACT.CR, DECA, ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                   | un.   | 4,00                    | R\$ 473,71             | R\$ 604,93                        | R\$ 2.419,72  | 0,0009           |  |

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                             |            |                                                                                                                                                                                                                                       |       |                   |                                        |                        |               |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|----------------------------------------|------------------------|---------------|------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-----------------------------------|------------------------|---------------|------------------|--|
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                             |            |                                                                                                                                                                                                                                       |       |                   |                                        |                        |               |                  | LEGENDA                    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                    |            |                                                                                                                                                                                                                                       |       |                   |                                        |                        |               |                  | ○                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS) |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                  |            |                                                                                                                                                                                                                                       |       | BDI:              | 27,70%                                 |                        |               |                  |                            | ●                                                                                         | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |                                                                                                                                                                                                                                       |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                       |       | Refer.:           | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |                        |               |                  |                            | ●                                                                                         | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |                                                                                                                                                                                                                                       |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTO HABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ-PI |            |                                                                                                                                                                                                                                       |       | Encargos sociais: | Com desoneração                        |                        |               |                  |                            | ●                                                                                         | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |                                                                                                                                                                                                                                       |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                             |            |                                                                                                                                                                                                                                       |       |                   |                                        |                        |               |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |                         |        |                                   |                        |               |                  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                             |            |                                                                                                                                                                                                                                       |       |                   |                                        |                        |               |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |        | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                        |               |                  |  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                      | FONTE      | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                | UNID. | QUANT.            | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI                 | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                    | FONTE                                                                                                                                                                                                                          | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                | UNID.                   | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI            | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL |  |
| 15.9                                                           | 7350                                                                                        | ORSE       | Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados, fornecimento e instalação                                                                         | un    | 4,00              | R\$ 269,29                             | R\$ 330,72             | R\$ 1.322,88  | 0,0007           | 15.9                       | 7350                                                                                      | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados, fornecimento e instalação                                                                         | un                      | 4,00   | R\$ 485,60                        | R\$ 620,11             | R\$ 2.480,44  | 0,0009           |  |
| 15.10                                                          | 86904                                                                                       | SINAPI     | Lavatório pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente                                                                                                                                    | un    | 6,00              | R\$ 69,65                              | R\$ 85,54              | R\$ 513,24    | 0,0003           | 15.10                      | 86904                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Lavatório pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente                                                                                                                                    | un                      | 6,00   | R\$ 141,20                        | R\$ 180,31             | R\$ 1.081,86  | 0,0004           |  |
| 15.11                                                          | 86901                                                                                       | SINAPI     | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente, em bancada e complementos (válvula, sifão e engate flexível cromados), exceto torneira.                                                                      | un    | 22,00             | R\$ 85,32                              | R\$ 104,78             | R\$ 2.305,16  | 0,0012           | 15.11                      | 86901                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente, em bancada e complementos (válvula, sifão e engate flexível cromados), exceto torneira.                                                                      | un                      | 22,00  | R\$ 147,31                        | R\$ 188,11             | R\$ 4.138,42  | 0,0015           |  |
| 15.12                                                          | 8775                                                                                        | ORSE       | Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação                                 | un    | 3,00              | R\$ 839,98                             | R\$ 1.031,58           | R\$ 3.094,74  | 0,0016           | 15.12                      | 86936                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação                                 | un                      | 3,00   | R\$ 444,38                        | R\$ 567,47             | R\$ 1.702,41  | 0,0006           |  |
| 15.13                                                          | 86936                                                                                       | SINAPI     | Cuba inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, FRANKÉ, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação | un.   | 15,00             | R\$ 267,19                             | R\$ 328,14             | R\$ 4.922,10  | 0,0026           | 15.13                      | 86936                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Cuba inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, FRANKÉ, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação | un.                     | 15,00  | R\$ 444,38                        | R\$ 567,47             | R\$ 8.512,05  | 0,0030           |  |
| 15.14                                                          | 4286                                                                                        | ORSE       | Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                                          | un    | 26,00             | R\$ 100,59                             | R\$ 123,53             | R\$ 3.211,78  | 0,0017           | 15.14                      | 95547                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                                          | un                      | 26,00  | R\$ 55,97                         | R\$ 71,47              | R\$ 1.858,22  | 0,0007           |  |
| 15.15                                                          | 4287                                                                                        | ORSE       | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                                               | un    | 22,00             | R\$ 40,57                              | R\$ 49,82              | R\$ 1.096,04  | 0,0006           | 15.15                      | 4287                                                                                      | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                                               | un                      | 22,00  | R\$ 52,86                         | R\$ 67,50              | R\$ 1.485,00  | 0,0005           |  |
| 15.16                                                          | 2390                                                                                        | ORSE       | Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC, aço inox polido, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                                | un    | 8,00              | R\$ 149,90                             | R\$ 184,09             | R\$ 1.472,72  | 0,0008           | 15.16                      | 100867                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC, aço inox polido, DECA ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                                | un                      | 8,00   | R\$ 342,26                        | R\$ 437,07             | R\$ 3.496,56  | 0,0012           |  |
| 15.17                                                          | 2390                                                                                        | ORSE       | Barra de apoio de canto para lavatório, aço inox polido,Celite ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                                              | un    | 4,00              | R\$ 149,90                             | R\$ 184,09             | R\$ 736,36    | 0,0004           | 15.17                      | 12126                                                                                     | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Barra de apoio de canto para lavatório, aço inox polido,Celite ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                                              | un                      | 4,00   | R\$ 185,42                        | R\$ 236,78             | R\$ 947,12    | 0,0003           |  |
| 15.18                                                          | 2390                                                                                        | ORSE       | Barra de apoio de chuveiro PNE, em "L", Linha conforto código 2335.I.ESC, fornecimento e instalação                                                                                                                                   | un    | 1,00              | R\$ 149,90                             | R\$ 184,09             | R\$ 184,09    | 0,0001           | 15.18                      | 100864                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Barra de apoio de chuveiro PNE, em "L", Linha conforto código 2335.I.ESC, fornecimento e instalação                                                                                                                                   | un                      | 1,00   | R\$ 688,19                        | R\$ 878,82             | R\$ 878,82    | 0,0003           |  |
| 15.19                                                          | 74072/3                                                                                     | SINAPI     | Barra metálica com pintura azul para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"                                                                                                                                               | m     | 20,60             | R\$ 61,94                              | R\$ 76,07              | R\$ 1.567,04  | 0,0008           | 15.19                      | 99855                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Barra metálica com pintura azul para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"                                                                                                                                               | m                       | 20,60  | R\$ 106,32                        | R\$ 135,77             | R\$ 2.796,86  | 0,0010           |  |
| 15.20                                                          | 7791                                                                                        | ORSE       | Banheira em fibra de vidro, com as seguintes dimensões: largura do fundo 37cm, largura superior 60cm, altura 35cm e comprimento de 1,70m                                                                                              | un    | 4,00              | R\$ 311,07                             | R\$ 382,03             | R\$ 1.528,12  | 0,0008           | 15.20                      | 7791                                                                                      | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Banheira em fibra de vidro, com as seguintes dimensões: largura do fundo 37cm, largura superior 60cm, altura 35cm e comprimento de 1,70m                                                                                              | un                      | 4,00   | R\$ 325,99                        | R\$ 416,29             | R\$ 1.665,16  | 0,0006           |  |
| 15.21                                                          | 8758                                                                                        | ORSE       | Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                                                                     | un    | 2,00              | R\$ 109,61                             | R\$ 134,61             | R\$ 269,22    | 0,0001           | 15.21                      | 8758                                                                                      | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                                                                     | un                      | 2,00   | R\$ 150,68                        | R\$ 192,42             | R\$ 384,84    | 0,0001           |  |
| 15.22                                                          |                                                                                             | COMPOSIÇÃO | Torneira elétrica Fortti Maxi, com mangueira plastica, código 79004, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                             | un    | 4,00              | R\$ 116,18                             | R\$ 142,68             | R\$ 570,72    | 0,0003           | 15.22                      |                                                                                           | MERCADO                                                                                                                                                                                                                        | Torneira elétrica Fortti Maxi, com mangueira plastica, código 79004, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalação                                                                                                             | un                      | -      | R\$ 108,86                        | R\$ 139,01             | R\$ 0,00      | -                |  |
| 15.22.1                                                        |                                                                                             |            | Item complementar não incluso no pacto original                                                                                                                                                                                       |       |                   |                                        |                        |               |                  | 15.22.1                    | 7711                                                                                      | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Torneira para lavatório, LORENZETTI, linha lorenquadra swan, ref.1194 C44 ou similar                                                                                                                                                  | un                      | 4,00   | R\$ 605,01                        | R\$ 772,60             | R\$ 3.090,40  | 0,0011           |  |
| 15.23                                                          | 3685                                                                                        | ORSE       | Torneira Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente (para chuveiros), Deca ou equivalente                                                                                                   | un    | 15,00             | R\$ 38,55                              | R\$ 47,34              | R\$ 710,10    | 0,0004           | 15.23                      | 89987                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Torneira Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente (para chuveiros), Deca ou equivalente                                                                                                   | un                      | 15,00  | R\$ 105,30                        | R\$ 134,47             | R\$ 2.017,05  | 0,0007           |  |
| 15.24                                                          | 86909                                                                                       | SINAPI     | Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente                                                                                                                                                   | un    | 15,00             | R\$ 63,52                              | R\$ 78,01              | R\$ 1.170,15  | 0,0006           | 15.24                      | 86909                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente                                                                                                                                                   | un                      | 15,00  | R\$ 126,80                        | R\$ 161,92             | R\$ 2.428,80  | 0,0009           |  |
| 15.25                                                          | 86916                                                                                       | SINAPI     | Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque                                                                                                                                                                                 | un    | 11,00             | R\$ 9,94                               | R\$ 12,21              | R\$ 134,31    | 0,0001           | 15.25                      | 86916                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque                                                                                                                                                                                 | un                      | 11,00  | R\$ 22,58                         | R\$ 28,83              | R\$ 317,13    | 0,0001           |  |
| 15.26                                                          | 86906                                                                                       | SINAPI     | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente                                                                                                                                                  | un    | 32,00             | R\$ 31,78                              | R\$ 39,03              | R\$ 1.248,96  | 0,0007           | 15.26                      | 86906                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente                                                                                                                                                  | un                      | 32,00  | R\$ 73,03                         | R\$ 93,26              | R\$ 2.984,32  | 0,0011           |  |
| 15.27                                                          | 9535                                                                                        | SINAPI     | Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente                                                                                                    | un    | 15,00             | R\$ 52,35                              | R\$ 64,29              | R\$ 964,35    | 0,0005           | 15.27                      | 100860                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente                                                                                                    | un                      | 15,00  | R\$ 96,47                         | R\$ 123,19             | R\$ 1.847,85  | 0,0007           |  |
| 15.11                                                          | 86919                                                                                       | SINAPI     | Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente incluso torneira cromada                                                                                                                                     | un    | 7,00              | R\$ 268,69                             | R\$ 329,98             | R\$ 2.309,86  | 0,0012           | 15.11                      | 86919                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente incluso torneira cromada                                                                                                                                     | un                      | 7,00   | R\$ 854,80                        | R\$ 1.091,58           | R\$ 7.641,06  | 0,0027           |  |
|                                                                |                                                                                             |            |                                                                                                                                                                                                                                       |       |                   | Subtotal                               |                        | R\$ 52.179,56 |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |                         |        | Subtotal                          |                        | R\$ 89.908,43 |                  |  |

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                             |         |                                                                                  |       |        |                        |                        |              |                                                         |                                                                                           |                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------------|------------------------|--------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------|------------------|--|--|
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                             |         |                                                                                  |       |        |                        |                        |              |                                                         | LEGENDA                                                                                   |                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                    |         |                                                                                  |       |        |                        |                        |              | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS) |                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                  |         |                                                                                  |       |        |                        |                        | BDI:         |                                                         | 27,70%                                                                                    |                                        | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra. |                                                                                  |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                      |         |                                                                                  |       |        |                        |                        |              |                                                         | Refer.:                                                                                   | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTOHABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ -PI |         |                                                                                  |       |        |                        |                        |              |                                                         | Cargos sociais:                                                                           | Com desoneração                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                             |         |                                                                                  |       |        |                        |                        |              |                                                         |                                                                                           |                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                             |         |                                                                                  |       |        |                        |                        |              |                                                         | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO                                                                |                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |       | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |                        | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |               |                  |  |  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                      | FONTE   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                           | UNID. | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL  | % DO VALOR TOTAL                                        | ITEM                                                                                      | CÓDIGO                                 | FONTE                                                                                                                                                                                                               | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                           | UNID. | QUANT.                  | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI            | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL |  |  |
| 16                                                             |                                                                                             |         | INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL                                                    |       |        |                        |                        |              |                                                         | 16                                                                                        |                                        |                                                                                                                                                                                                                     | INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL                                                    |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |
| 16.1                                                           | 74138/2                                                                                     | SINAPI  | Abrigo para Central de GLP, em concreto                                          | m³    | 1,42   | R\$ 461,86             | R\$ 567,21             | R\$ 805,44   | 0,0004                                                  | 16.1                                                                                      | 99439                                  | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Abrigo para Central de GLP, em concreto                                          | m³    | 1,42                    | R\$ 672,29             | R\$ 858,51                        | R\$ 1.219,08  | 0,0004           |  |  |
| 16.2                                                           | 85014                                                                                       | SINAPI  | Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio                           | m²    | 0,16   | R\$ 426,22             | R\$ 523,44             | R\$ 83,75    | 0,0000                                                  | 16.2                                                                                      | 85014                                  | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio                           | m²    | 0,16                    | R\$ 1.498,23           | R\$ 1.913,24                      | R\$ 306,12    | 0,0001           |  |  |
| 16.3                                                           | 73976/3                                                                                     | SINAPI  | Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões                               | m     | 43,00  | R\$ 17,25              | R\$ 21,18              | R\$ 910,74   | 0,0005                                                  | 16.3                                                                                      | 92688                                  | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões                               | m     | 43,00                   | R\$ 39,31              | R\$ 50,20                         | R\$ 2.158,60  | 0,0008           |  |  |
| 16.4                                                           | C1250                                                                                       | SEINFRA | Envelopamento de concreto - 3cm                                                  | m     | 42,00  | R\$ 10,74              | R\$ 13,19              | R\$ 553,98   | 0,0003                                                  | 16.4                                                                                      | C1250                                  | SEINFRA                                                                                                                                                                                                             | Envelopamento de concreto - 3cm                                                  | m     | 42,00                   | R\$ 21,69              | R\$ 27,70                         | R\$ 1.163,40  | 0,0004           |  |  |
| 16.5                                                           | 9300                                                                                        | ORSE    | Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)                                           | un    | 90,00  | R\$ 3,45               | R\$ 4,24               | R\$ 381,60   | 0,0002                                                  | 16.5                                                                                      |                                        | MERCADO                                                                                                                                                                                                             | Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)                                           | un    | 90,00                   | R\$ 252,30             | R\$ 322,19                        | R\$ 28.997,10 | 0,0103           |  |  |
| 16.6                                                           | 9016                                                                                        | ORSE    | Válvula esfera Ø 3/4" NPT 300                                                    | un    | 4,00   | R\$ 65,23              | R\$ 80,11              | R\$ 320,44   | 0,0002                                                  | 16.6                                                                                      | 95249                                  | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Válvula esfera Ø 3/4" NPT 300                                                    | un    | 4,00                    | R\$ 69,09              | R\$ 88,23                         | R\$ 352,92    | 0,0001           |  |  |
| 16.7                                                           | 72481                                                                                       | SINAPI  | União 3/4" NPT 300                                                               | un    | 3,00   | R\$ 26,22              | R\$ 32,20              | R\$ 96,60    | 0,0001                                                  | 16.7                                                                                      | 9991                                   | ORSE                                                                                                                                                                                                                | União 3/4" NPT 300                                                               | un    | 3,00                    | R\$ 15,21              | R\$ 19,42                         | R\$ 58,26     | 0,0000           |  |  |
| 16.8                                                           | 1633                                                                                        | ORSE    | Niple 3/4" NPT 300                                                               | un    | 6,00   | R\$ 2,85               | R\$ 3,50               | R\$ 21,00    | 0,0000                                                  | 16.8                                                                                      |                                        | MERCADO                                                                                                                                                                                                             | Niple 3/4" NPT 300                                                               | un    | 6,00                    | R\$ 24,55              | R\$ 31,35                         | R\$ 188,10    | 0,0001           |  |  |
| 16.9                                                           | 1632                                                                                        | ORSE    | Niple 1/2" NPT 300                                                               | un    | 4,00   | R\$ 2,67               | R\$ 3,28               | R\$ 13,12    | 0,0000                                                  | 16.9                                                                                      |                                        | MERCADO                                                                                                                                                                                                             | Niple 1/2" NPT 300                                                               | un    | 4,00                    | R\$ 22,42              | R\$ 28,63                         | R\$ 114,52    | 0,0000           |  |  |
| 16.10                                                          | 7337                                                                                        | ORSE    | Niple 1/4" NPT 300                                                               | un    | 4,00   | R\$ 2,79               | R\$ 3,43               | R\$ 13,72    | 0,0000                                                  | 16.10                                                                                     |                                        | MERCADO                                                                                                                                                                                                             | Niple 1/4" NPT 300                                                               | un    | 4,00                    | R\$ 4,49               | R\$ 5,73                          | R\$ 22,92     | 0,0000           |  |  |
| 16.11                                                          | 7120                                                                                        | SINAPI  | Tê redução 3/4"x1/2"                                                             | un    | 1,00   | R\$ 2,11               | R\$ 2,59               | R\$ 2,59     | 0,0000                                                  | 16.11                                                                                     | 103832                                 | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Tê redução 3/4"x1/2"                                                             | un    | 1,00                    | R\$ 22,99              | R\$ 29,36                         | R\$ 29,36     | 0,0000           |  |  |
| 16.12                                                          | 770                                                                                         | SINAPI  | Redução 1/2" x 1/4"                                                              | un    | 1,00   | R\$ 2,07               | R\$ 2,54               | R\$ 2,54     | 0,0000                                                  | 16.12                                                                                     |                                        | MERCADO                                                                                                                                                                                                             | Redução 1/2" x 1/4"                                                              | un    | 1,00                    | R\$ 6,67               | R\$ 8,52                          | R\$ 8,52      | 0,0000           |  |  |
| 16.13                                                          | 12410                                                                                       | SINAPI  | Luva de redução 3/4 x 1/2"                                                       | un    | 2,00   | R\$ 5,41               | R\$ 6,64               | R\$ 13,28    | 0,0000                                                  | 16.13                                                                                     | 92953                                  | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Luva de redução 3/4 x 1/2"                                                       | un    | 2,00                    | R\$ 21,67              | R\$ 27,67                         | R\$ 55,34     | 0,0000           |  |  |
| 16.14                                                          | 3937                                                                                        | SINAPI  | Luva de redução 1/4" x 1/2"                                                      | un    | 2,00   | R\$ 8,40               | R\$ 10,32              | R\$ 20,64    | 0,0000                                                  | 16.14                                                                                     |                                        | MERCADO                                                                                                                                                                                                             | Luva de redução 1/4" x 1/2"                                                      | un    | 2,00                    | R\$ 6,67               | R\$ 8,52                          | R\$ 17,04     | 0,0000           |  |  |
| 16.15                                                          | 3441                                                                                        | SINAPI  | Joelho 1/2" NPT 300                                                              | un    | 2,00   | R\$ 4,33               | R\$ 5,32               | R\$ 10,64    | 0,0000                                                  | 16.15                                                                                     | 92699                                  | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Joelho 1/2" NPT 300                                                              | un    | 2,00                    | R\$ 17,70              | R\$ 22,60                         | R\$ 45,20     | 0,0000           |  |  |
| 16.16                                                          | 11756                                                                                       | SINAPI  | Regulador 1º estágio com manômetro                                               | un    | 1,00   | R\$ 21,14              | R\$ 25,96              | R\$ 25,96    | 0,0000                                                  | 16.16                                                                                     | 8708                                   | ORSE                                                                                                                                                                                                                | Regulador 1º estágio com manômetro                                               | un    | 1,00                    | R\$ 421,94             | R\$ 538,82                        | R\$ 538,82    | 0,0002           |  |  |
| 16.17                                                          | 12899                                                                                       | SINAPI  | Manômetro NPT 1/4", 0 a 300 psi                                                  | un    | 1,00   | R\$ 41,18              | R\$ 50,57              | R\$ 50,57    | 0,0000                                                  | 16.17                                                                                     | 101917                                 | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Manômetro NPT 1/4", 0 a 300 psi                                                  | un    | 1,00                    | R\$ 143,65             | R\$ 183,44                        | R\$ 183,44    | 0,0001           |  |  |
| 16.18                                                          | 37458                                                                                       | SINAPI  | Mangueira Flexível                                                               | m     | 2,00   | R\$ 3,01               | R\$ 3,70               | R\$ 7,40     | 0,0000                                                  | 16.18                                                                                     | 9018                                   | ORSE                                                                                                                                                                                                                | Mangueira Flexível                                                               | m     | 2,00                    | R\$ 37,40              | R\$ 47,76                         | R\$ 95,52     | 0,0000           |  |  |
| 16.19                                                          | 11756                                                                                       | SINAPI  | Regulador 2º estágio com registro                                                | un    | 2,00   | R\$ 21,14              | R\$ 25,96              | R\$ 51,92    | 0,0000                                                  | 16.19                                                                                     | 10882                                  | ORSE                                                                                                                                                                                                                | Regulador 2º estágio com registro                                                | un    | 2,00                    | R\$ 55,44              | R\$ 70,80                         | R\$ 141,60    | 0,0001           |  |  |
| 16.20                                                          | 6895                                                                                        | ORSE    | Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348) Proibido fumar                     | un    | 1,00   | R\$ 74,71              | R\$ 91,75              | R\$ 91,75    | 0,0000                                                  | 16.20                                                                                     |                                        | MERCADO                                                                                                                                                                                                             | Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348) Proibido fumar                     | un    | 1,00                    | R\$ 35,29              | R\$ 45,07                         | R\$ 45,07     | 0,0000           |  |  |
| 16.21                                                          | 6895                                                                                        | ORSE    | Placa de sinalização em pvc cod 6 - (348x348) Perigo Inflamável                  | un    | 1,00   | R\$ 74,71              | R\$ 91,75              | R\$ 91,75    | 0,0000                                                  | 16.21                                                                                     |                                        | MERCADO                                                                                                                                                                                                             | Placa de sinalização em pvc cod 6 - (348x348) Perigo Inflamável                  | un    | 1,00                    | R\$ 35,29              | R\$ 45,07                         | R\$ 45,07     | 0,0000           |  |  |
|                                                                |                                                                                             |         |                                                                                  |       |        |                        |                        |              |                                                         |                                                                                           |                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |
|                                                                |                                                                                             |         |                                                                                  |       |        |                        |                        | R\$ 3.569,43 |                                                         |                                                                                           |                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |       |                         |                        |                                   | R\$ 35.786,00 |                  |  |  |
|                                                                |                                                                                             |         |                                                                                  |       |        |                        |                        |              |                                                         |                                                                                           |                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |
| 17                                                             |                                                                                             |         | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO                                              |       |        |                        |                        |              |                                                         | 17                                                                                        |                                        |                                                                                                                                                                                                                     | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO                                              |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |
| 17.1                                                           | 72553                                                                                       | SINAPI  | Extintor ABC - 6KG                                                               | un    | 7,00   | R\$ 139,42             | R\$ 171,22             | R\$ 1.198,54 | 0,0006                                                  | 17.1                                                                                      | 101909                                 | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Extintor ABC - 6KG                                                               | un    | 7,00                    | R\$ 272,34             | R\$ 347,78                        | R\$ 2.434,46  | 0,0009           |  |  |
| 17.2                                                           | 72554                                                                                       | SINAPI  | Extintor CO2 - 6KG                                                               | un    | 1,00   | R\$ 476,07             | R\$ 584,66             | R\$ 584,66   | 0,0003                                                  | 17.2                                                                                      | 101907                                 | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Extintor CO2 - 6KG                                                               | un    | 1,00                    | R\$ 772,34             | R\$ 986,28                        | R\$ 986,28    | 0,0004           |  |  |
| 17.3                                                           | 72297                                                                                       | SINAPI  | Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"                                                  | un    | 2,00   | R\$ 31,19              | R\$ 38,30              | R\$ 76,60    | 0,0000                                                  | 17.3                                                                                      | 94474                                  | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"                                                  | un    | 2,00                    | R\$ 107,71             | R\$ 137,55                        | R\$ 275,10    | 0,0001           |  |  |
| 17.4                                                           | 72297                                                                                       | SINAPI  | Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"                                                  | un    | 7,00   | R\$ 31,19              | R\$ 38,30              | R\$ 268,10   | 0,0001                                                  | 17.4                                                                                      | 94473                                  | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"                                                  | un    | 7,00                    | R\$ 99,56              | R\$ 127,14                        | R\$ 889,98    | 0,0003           |  |  |
| 17.5                                                           | 73976/8                                                                                     | SINAPI  | Tubo aço carbono 2 1/2"                                                          | m     | 1,25   | R\$ 107,25             | R\$ 131,75             | R\$ 164,69   | 0,0001                                                  | 17.5                                                                                      | 92336                                  | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Tubo aço carbono 2 1/2"                                                          | m     | 1,25                    | R\$ 113,99             | R\$ 145,57                        | R\$ 181,96    | 0,0001           |  |  |
| 17.6                                                           | 72677                                                                                       | SINAPI  | Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"                                               | un    | 10,00  | R\$ 35,55              | R\$ 43,66              | R\$ 436,60   | 0,0002                                                  | 17.6                                                                                      | 92377                                  | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"                                               | un    | 10,00                   | R\$ 78,14              | R\$ 99,78                         | R\$ 997,80    | 0,0004           |  |  |
| 17.7                                                           | 72715                                                                                       | SINAPI  | Tê aço galvanizado 2 1/2"                                                        | un    | 4,00   | R\$ 77,44              | R\$ 95,10              | R\$ 380,40   | 0,0002                                                  | 17.7                                                                                      | 92642                                  | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Tê aço galvanizado 2 1/2"                                                        | un    | 4,00                    | R\$ 170,78             | R\$ 218,09                        | R\$ 872,36    | 0,0003           |  |  |
| 17.8                                                           | 73976/8                                                                                     | SINAPI  | Tubo aço galvanizado 65mm - 2 1/2"x 1/2"                                         | un    | 65,27  | R\$ 107,28             | R\$ 131,75             | R\$ 8.599,32 | 0,0046                                                  | 17.8                                                                                      | 92336                                  | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Tubo aço galvanizado 65mm - 2 1/2"x 1/2"                                         | un    | 65,27                   | R\$ 113,99             | R\$ 145,57                        | R\$ 9.501,35  | 0,0034           |  |  |
| 17.9                                                           | 131                                                                                         | ORSE    | Adaptador storz - roscas internas 2 1/2"                                         | un    | 3,00   | R\$ 92,64              | R\$ 113,77             | R\$ 341,31   | 0,0002                                                  | 17.9                                                                                      |                                        | MERCADO                                                                                                                                                                                                             | Adaptador storz - roscas internas 2 1/2"                                         | un    | 3,00                    | R\$ 197,96             | R\$ 252,79                        | R\$ 758,37    | 0,0003           |  |  |
| 17.10                                                          | 20962                                                                                       | SINAPI  | Caixa para abrigo de mangueira - 70x50x25 cm                                     | un    | 3,00   | R\$ 206,98             | R\$ 254,19             | R\$ 762,57   | 0,0004                                                  | 17.10                                                                                     | 101912                                 | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Caixa para abrigo de mangueira - 70x50x25 cm                                     | un    | 3,00                    | R\$ 1.912,92           | R\$ 2.442,80                      | R\$ 7.328,40  | 0,0026           |  |  |
| 17.11                                                          |                                                                                             | MERCADO | Chave para conexão de mangueira tipo stroz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2" | un    | 3,00   | R\$ 9,90               | R\$ 12,16              | R\$ 36,48    | 0,0000                                                  | 17.11                                                                                     |                                        | MERCADO                                                                                                                                                                                                             | Chave para conexão de mangueira tipo stroz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2" | un    | 3,00                    | R\$ 68,79              | R\$ 87,84                         | R\$ 263,52    | 0,0001           |  |  |
| 17.12                                                          | 20965                                                                                       | SINAPI  | Esguicho jato sólido 1 1/2" 16mm                                                 | un    | 3,00   | R\$ 53,19              | R\$ 65,32              | R\$ 195,96   | 0,0001                                                  | 17.12                                                                                     | 12706                                  | ORSE                                                                                                                                                                                                                | Esguicho jato sólido 1 1/2" 16mm                                                 | un    | 3,00                    | R\$ 411,46             | R\$ 525,43                        | R\$ 1.576,29  | 0,0006           |  |  |
| 17.13                                                          | 21029                                                                                       | SINAPI  | Mangueiras de incêndio de nylon - 1 1/2" 16mm                                    | un    | 6,00   | R\$ 240,75             | R\$ 295,67             | R\$ 1.774,02 | 0,0009                                                  | 17.13                                                                                     | 101915                                 | SINAPI                                                                                                                                                                                                              | Mangueiras de incêndio de nylon - 1 1/2" 16mm                                    | un    | 6,00                    | R\$ 404,00             | R\$ 515,91                        | R\$ 3.095,46  | 0,0011           |  |  |

Planiilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1



| PLANIHLA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA |                                                                                             |      |                   |                                        |  |  |  |  |  | LEGENDA |                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|----------------------------------------|--|--|--|--|--|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| DADOS DA OBRA                                          |                                                                                             |      |                   |                                        |  |  |  |  |  |         |                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PROJETO:                                               | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                    |      |                   |                                        |  |  |  |  |  | ○       | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ID DE IDENT:                                           | ID 1012793                                                                                  | BDI: | 27,70%            |                                        |  |  |  |  |  | ●       | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| NOME OBRA:                                             | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                      |      | Refer.:           | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |  |  |  |  |  | ●       | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Endereço:                                              | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTOHABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ -PI |      | Encargos sociais: | Com desoneração                        |  |  |  |  |  | ●       | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |  |  |  |  |  |  |  |  |

| PLANIHLA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANIHLA DO PACTO ORIGINAL |         |         |                                                                      |       |        |                        |                        |               |                  |                            |        |         |                                                                      |                         |        |                                   |                        |               |                  |
|----------------------------------------------------------------|---------|---------|----------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------------|------------------------|---------------|------------------|----------------------------|--------|---------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-----------------------------------|------------------------|---------------|------------------|
| SERVIÇOS PLANIHLA DO PACTO ORIGINAL                            |         |         |                                                                      |       |        |                        |                        |               |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |        |         |                                                                      | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |        | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                        |               |                  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO  | FONTE   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                               | UNID. | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO | FONTE   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                               | UNID.                   | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI            | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL |
| 17.14                                                          | 72677   | SINAPI  | Niple paralelo em ferro maleável 2 1/2"                              | un    | 3,00   | R\$ 35,55              | R\$ 43,66              | R\$ 130,98    | 0,0001           | 17.14                      | 92377  | SINAPI  | Niple paralelo em ferro maleável 2 1/2"                              | un                      | 3,00   | R\$ 78,14                         | R\$ 99,78              | R\$ 299,34    | 0,0001           |
| 17.15                                                          | 132     | ORSE    | Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2"                        | un    | 3,00   | R\$ 75,52              | R\$ 92,75              | R\$ 278,25    | 0,0001           | 17.15                      |        | MERCADO | Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2"                        | un                      | 3,00   | R\$ 171,18                        | R\$ 218,60             | R\$ 655,80    | 0,0002           |
| 17.16                                                          | 3782    | ORSE    | Registro globo 2 1/2" 45º                                            | un    | 3,00   | R\$ 72,54              | R\$ 89,09              | R\$ 267,27    | 0,0001           | 17.16                      | 103019 | SINAPI  | Registro globo 2 1/2" 45º                                            | un                      | 3,00   | R\$ 186,75                        | R\$ 238,48             | R\$ 715,44    | 0,0003           |
| 17.17                                                          | 20964   | SINAPI  | Tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2"                           | un    | 3,00   | R\$ 57,40              | R\$ 70,49              | R\$ 211,47    | 0,0001           | 17.17                      | 1510   | ORSE    | Tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2"                           | un                      | 3,00   | R\$ 358,28                        | R\$ 457,52             | R\$ 1.372,56  | 0,0005           |
| 17.18                                                          | 74180/1 | SINAPI  | Registro bruto de gaveta industrial 2 1/2"                           | un    | 5,00   | R\$ 169,76             | R\$ 208,48             | R\$ 1.042,40  | 0,0006           | 17.18                      | 94499  | SINAPI  | Registro bruto de gaveta industrial 2 1/2"                           | un                      | 5,00   | R\$ 326,82                        | R\$ 417,35             | R\$ 2.086,75  | 0,0007           |
| 17.19                                                          | 73795/6 | SINAPI  | Válvula de retenção vertical 2 1/2"                                  | un    | 2,00   | R\$ 585,16             | R\$ 718,63             | R\$ 1.437,26  | 0,0008           | 17.19                      | 103009 | SINAPI  | Válvula de retenção vertical 2 1/2"                                  | un                      | 2,00   | R\$ 340,51                        | R\$ 434,83             | R\$ 869,66    | 0,0003           |
| 17.20                                                          | 12427   | SINAPI  | União de ferro conico macho-femea 2 1/2"                             | un    | 4,00   | R\$ 133,41             | R\$ 163,84             | R\$ 655,36    | 0,0003           | 17.20                      | 92896  | SINAPI  | União de ferro conico macho-femea 2 1/2"                             | un                      | 4,00   | R\$ 171,11                        | R\$ 218,51             | R\$ 874,04    | 0,0003           |
| 17.21                                                          | C4394   | SEINFRA | Luminária de emergência com lâmpada fluorescente 9W de 1 hora        | un    | 40,00  | R\$ 263,08             | R\$ 323,09             | R\$ 12.923,60 | 0,0069           | 17.21                      | 97599  | SINAPI  | Luminária de emergência com lâmpada fluorescente 9W de 1 hora        | un                      | 40,00  | R\$ 23,67                         | R\$ 30,23              | R\$ 1.209,20  | 0,0004           |
| 17.22                                                          | 72947   | SINAPI  | Marcação no Piso - 1 x 1m para extintor                              | m²    | 8,00   | R\$ 14,96              | R\$ 18,37              | R\$ 146,96    | 0,0001           | 17.22                      | 102513 | SINAPI  | Marcação no Piso - 1 x 1m para extintor                              | m²                      | 8,00   | R\$ 44,18                         | R\$ 56,42              | R\$ 451,36    | 0,0002           |
| 17.23                                                          | 72947   | SINAPI  | Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante                              | m²    | 3,00   | R\$ 14,96              | R\$ 18,37              | R\$ 55,11     | 0,0000           | 17.23                      | 102513 | SINAPI  | Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante                              | m²                      | 3,00   | R\$ 44,18                         | R\$ 56,42              | R\$ 169,26    | 0,0001           |
| 17.24                                                          | 8307    | ORSE    | Conjunto motobomba trifásico BC-21 R 1 1/2 3 CV                      | un    | 2,00   | R\$ 1.951,68           | R\$ 2.396,86           | R\$ 4.793,72  | 0,0025           | 17.24                      | 102118 | SINAPI  | Conjunto motobomba trifásico BC-21 R 1 1/2 3 CV                      | un                      | 2,00   | R\$ 2.707,40                      | R\$ 3.457,35           | R\$ 6.914,70  | 0,0025           |
| 17.25                                                          | 6895    | ORSE    | Placa de sinalização em pvc cod 26 - (300x300) Hidrante de incêndio  | un    | 2,00   | R\$ 74,71              | R\$ 91,75              | R\$ 183,50    | 0,0001           | 17.25                      | C4627  | SEINFRA | Placa de sinalização em pvc cod 26 - (300x300) Hidrante de incêndio  | un                      | 2,00   | R\$ 19,68                         | R\$ 25,13              | R\$ 50,26     | 0,0000           |
| 17.26                                                          | 6895    | ORSE    | Placa de sinalização em pvc cod 12 - (316x158) Saída de emergência   | un    | 15,00  | R\$ 74,71              | R\$ 91,75              | R\$ 1.376,25  | 0,0007           | 17.26                      | C4628  | SEINFRA | Placa de sinalização em pvc cod 12 - (316x158) Saída de emergência   | un                      | 15,00  | R\$ 24,37                         | R\$ 31,12              | R\$ 466,80    | 0,0002           |
| 17.27                                                          | 6895    | ORSE    | Placa de sinalização em pvc cod 17 - (316x158) Mensagem "Saída"      | un    | 3,00   | R\$ 74,71              | R\$ 91,75              | R\$ 275,25    | 0,0001           | 17.27                      | C4628  | SEINFRA | Placa de sinalização em pvc cod 17 - (316x158) Mensagem "Saída"      | un                      | 3,00   | R\$ 24,37                         | R\$ 31,12              | R\$ 93,36     | 0,0000           |
| 17.28                                                          | 6895    | ORSE    | Placa de sinalização em pvc cod 263 - (300x300) Extintor de Incêndio | un    | 8,00   | R\$ 74,71              | R\$ 91,75              | R\$ 734,00    | 0,0004           | 17.28                      | C4627  | SEINFRA | Placa de sinalização em pvc cod 263 - (300x300) Extintor de Incêndio | un                      | 8,00   | R\$ 19,68                         | R\$ 25,13              | R\$ 201,04    | 0,0001           |
|                                                                |         |         |                                                                      |       |        | Subtotal               |                        | R\$ 39.330,63 |                  |                            |        |         |                                                                      |                         |        | Subtotal                          |                        | R\$ 45.590,90 |                  |

| 18 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V |         |         |                                                                                                                                                                                                                     |    |       |            |            |              |        | 18 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V |          |         |                                                                                                                                                                                                                     |    |       |              |              |              |        |
|---------------------------------|---------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|------------|------------|--------------|--------|---------------------------------|----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------|--------------|--------------|--------|
| 18.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO     |         |         |                                                                                                                                                                                                                     |    |       |            |            |              |        | 18.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO     |          |         |                                                                                                                                                                                                                     |    |       |              |              |              |        |
| 18.1.1                          | 74131/4 | SINAPI  | Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 08 disjuntores monopólares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios) | un | 1,00  | R\$ 312,23 | R\$ 383,45 | R\$ 383,45   | 0,0002 | 18.1.1                          | COMP. 77 | SINAPI  | Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 08 disjuntores monopólares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios) | un | 1,00  | R\$ 116,92   | R\$ 149,31   | R\$ 149,31   | 0,0001 |
| 18.1.2                          | 74131/4 | SINAPI  | Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopólares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios) | un | 3,00  | R\$ 312,23 | R\$ 383,45 | R\$ 1.150,35 | 0,0006 | 18.1.2                          | 101878   | SINAPI  | Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopólares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios) | un | 3,00  | R\$ 544,19   | R\$ 694,93   | R\$ 2.084,79 | 0,0007 |
| 18.1.3                          | 74131/5 | SINAPI  | Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopólares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios) | un | 1,00  | R\$ 344,37 | R\$ 422,92 | R\$ 422,92   | 0,0002 | 18.1.3                          | 101879   | SINAPI  | Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopólares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios) | un | 1,00  | R\$ 571,01   | R\$ 729,18   | R\$ 729,18   | 0,0003 |
| 18.1.4                          | 83372   | SINAPI  | Quadro de medição - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                       | un | 2,00  | R\$ 570,25 | R\$ 700,32 | R\$ 1.400,64 | 0,0007 | 18.1.4                          | 101512   | SINAPI  | Quadro de medição - fornecimento e instalação                                                                                                                                                                       | un | 2,00  | R\$ 2.302,32 | R\$ 2.940,06 | R\$ 5.880,12 | 0,0021 |
| 18.2 DISJUNTORES                |         |         |                                                                                                                                                                                                                     |    |       |            |            |              |        | 18.2 DISJUNTORES                |          |         |                                                                                                                                                                                                                     |    |       |              |              |              |        |
| 18.2.1                          | 74130/1 | SINAPI  | Disjuntor unipolar termomagnético 10A                                                                                                                                                                               | un | 27,00 | R\$ 9,36   | R\$ 11,50  | R\$ 310,50   | 0,0002 | 18.2.1                          | 93653    | SINAPI  | Disjuntor unipolar termomagnético 10A                                                                                                                                                                               | un | 27,00 | R\$ 12,12    | R\$ 15,48    | R\$ 417,96   | 0,0001 |
| 18.2.2                          | 74130/1 | SINAPI  | Disjuntor unipolar termomagnético 16A                                                                                                                                                                               | un | 18,00 | R\$ 9,36   | R\$ 11,50  | R\$ 207,00   | 0,0001 | 18.2.2                          | 93654    | SINAPI  | Disjuntor unipolar termomagnético 16A                                                                                                                                                                               | un | 18,00 | R\$ 12,72    | R\$ 16,24    | R\$ 292,32   | 0,0001 |
| 18.2.3                          | 74130/1 | SINAPI  | Disjuntor unipolar termomagnético 20A                                                                                                                                                                               | un | 14,00 | R\$ 9,36   | R\$ 11,50  | R\$ 161,00   | 0,0001 | 18.2.3                          | 93655    | SINAPI  | Disjuntor unipolar termomagnético 20A                                                                                                                                                                               | un | 14,00 | R\$ 13,99    | R\$ 17,87    | R\$ 250,18   | 0,0001 |
| 18.2.4                          | 74130/1 | SINAPI  | Disjuntor unipolar termomagnético 25A                                                                                                                                                                               | un | 20,00 | R\$ 9,36   | R\$ 11,50  | R\$ 230,00   | 0,0001 | 18.2.4                          | 93656    | SINAPI  | Disjuntor unipolar termomagnético 25A                                                                                                                                                                               | un | 20,00 | R\$ 13,99    | R\$ 17,87    | R\$ 357,40   | 0,0001 |
| 18.2.5                          | 74130/2 | SINAPI  | Disjuntor tripolare termomagnético 32A                                                                                                                                                                              | un | 3,00  | R\$ 14,61  | R\$ 17,94  | R\$ 53,82    | 0,0000 | 18.2.5                          | 93671    | SINAPI  | Disjuntor tripolare termomagnético 32A                                                                                                                                                                              | un | 3,00  | R\$ 83,55    | R\$ 106,69   | R\$ 320,07   | 0,0001 |
| 18.2.6                          | 74130/5 | SINAPI  | Disjuntor unipolar termomagnético 63A                                                                                                                                                                               | un | 2,00  | R\$ 82,69  | R\$ 101,55 | R\$ 203,10   | 0,0001 | 18.2.6                          | 93659    | SINAPI  | Disjuntor unipolar termomagnético 63A                                                                                                                                                                               | un | 2,00  | R\$ 25,21    | R\$ 32,19    | R\$ 64,38    | 0,0000 |
| 18.2.7                          | 74130/6 | SINAPI  | Disjuntor unipolar termomagnético 160A                                                                                                                                                                              | un | 2,00  | R\$ 238,62 | R\$ 293,05 | R\$ 586,10   | 0,0003 | 18.2.7                          | COMP. 80 | ORSE    | Disjuntor unipolar termomagnético 160A                                                                                                                                                                              | un | 2,00  | R\$ 760,04   | R\$ 970,57   | R\$ 1.941,14 | 0,0007 |
| 18.2.8                          | 74130/3 | SINAPI  | Disjuntor bipolar termomagnético 100A                                                                                                                                                                               | un | 1,00  | R\$ 43,64  | R\$ 53,59  | R\$ 53,59    | 0,0000 | 18.2.8                          | COMP. 81 | ORSE    | Disjuntor bipolar termomagnético 100A                                                                                                                                                                               | un | 1,00  | R\$ 94,88    | R\$ 121,16   | R\$ 121,16   | 0,0000 |
| 18.2.9                          | C1491   | SEINFRA | Interruptor bipolar DR - 100A                                                                                                                                                                                       | un | 2,00  | R\$ 32,60  | R\$ 40,04  | R\$ 80,08    | 0,0000 | 18.2.9                          | COMP. 82 | SEINFRA | Interruptor bipolar DR - 100A                                                                                                                                                                                       | un | 2,00  | R\$ 311,06   | R\$ 397,22   | R\$ 794,44   | 0,0003 |
| 18.2.10                         | C1491   | SEINFRA | Interruptor bipolar DR - 25A                                                                                                                                                                                        | un | 2,00  | R\$ 32,60  | R\$ 40,04  | R\$ 80,08    | 0,0000 | 18.2.10                         | COMP. 83 | SEINFRA | Interruptor bipolar DR - 25A                                                                                                                                                                                        | un | 2,00  | R\$ 170,53   | R\$ 217,77   | R\$ 435,54   | 0,0002 |
| 18.2.11                         | C1491   | SEINFRA | Interruptor bipolar DR - 63A                                                                                                                                                                                        | un | 1,00  | R\$ 32,60  | R\$ 40,04  | R\$ 40,04    | 0,0000 | 18.2.11                         | COMP. 84 | SEINFRA | Interruptor bipolar DR - 63A                                                                                                                                                                                        | un | 1,00  | R\$ 183,06   | R\$ 233,77   | R\$ 233,77   | 0,0001 |
| 18.2.12                         | 8894    | ORSE    | Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA                                                                                                                                                                  | un | 12,00 | R\$ 87,59  | R\$ 107,57 | R\$ 1.290,84 | 0,0007 | 18.2.12                         | COMP. 86 | ORSE    | Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA                                                                                                                                                                  | un | 12,00 | R\$ 67,31    | R\$ 85,95    | R\$ 1.031,40 | 0,0004 |
| 18.2.13                         | 8894    | ORSE    | Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 80KA                                                                                                                                                                  | un | 4,00  | R\$ 87,59  | R\$ 107,57 | R\$ 430,28   | 0,0002 | 18.2.13                         | COMP. 87 | ORSE    | Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 80KA                                                                                                                                                                  | un | 4,00  | R\$ 190,56   | R\$ 243,35   | R\$ 973,40   | 0,0003 |

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                          |                                        |          |                        |                        |               |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |               |                  |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|------------------------|------------------------|---------------|------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------------------------|------------------------|---------------|------------------|
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                          |                                        |          |                        |                        |               |                  | LEGENDA                    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |               |                  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                    |         |                                                                                                                                                                                                          |                                        |          |                        |                        |               |                  | ○                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |               |                  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                  | BDI:    | 27,70%                                                                                                                                                                                                   |                                        |          |                        |                        |               |                  | ●                          | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra. |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |               |                  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUIZEIRO                                                                     |         | Refer.:                                                                                                                                                                                                  | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |          |                        |                        |               |                  |                            | ●                                                                                                                                                                                                                   | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |                                                                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |               |                  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTO HABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ-PI |         | Encargos sociais:                                                                                                                                                                                        | Com desoneração                        |          |                        |                        |               |                  |                            | ●                                                                                                                                                                                                                   | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |                                                                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |               |                  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                          |                                        |          |                        |                        |               |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |               |                  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                          |                                        |          |                        |                        |               |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |          | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                        |               |                  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                      | FONTE   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                   | UNID.                                  | QUANT.   | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                                                                                                                                              | FONTE                                                                                                                                                                                                                          | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                   | UNID.                   | QUANT.   | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI            | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL |
| 18.3                                                           |                                                                                             |         | ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS                                                                                                                                                                                 |                                        |          |                        |                        |               |                  | 18.3                       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                | ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS                                                                                                                                                                                 |                         |          |                                   |                        |               |                  |
| 18.3.1                                                         | 72934                                                                                       | SINAPI  | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø20mm (DN 3/4"), inclusive conexões                                                                                                                         | m                                      | 572,20   | R\$ 4,02               | R\$ 4,94               | R\$ 2.826,67  | 0,0015           | 18.3.1                     | 91835                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø20mm (DN 3/4"), inclusive conexões                                                                                                                         | m                       | -        | R\$ 19,65                         | R\$ 25,09              | R\$ 0,00      | -                |
| 18.3.2                                                         | 72935                                                                                       | SINAPI  | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 1"), inclusive conexões                                                                                                                           | m                                      | 368,20   | R\$ 5,11               | R\$ 6,28               | R\$ 2.312,30  | 0,0012           | 18.3.2                     | 91837                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 1"), inclusive conexões                                                                                                                           | m                       | -        | R\$ 24,47                         | R\$ 31,25              | R\$ 0,00      | -                |
| 18.3.3                                                         | 72936                                                                                       | SINAPI  | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões                                                                                                                       | m                                      | 463,40   | R\$ 7,04               | R\$ 8,65               | R\$ 4.008,41  | 0,0021           | 18.3.3                     | 91840                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões                                                                                                                       | m                       | -        | R\$ 23,54                         | R\$ 30,06              | R\$ 0,00      | -                |
| 18.3.4                                                         | 73798/1                                                                                     | SINAPI  | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø50mm (DN 2"), inclusive conexões                                                                                                                           | m                                      | 12,80    | R\$ 18,95              | R\$ 23,27              | R\$ 297,86    | 0,0002           | 18.3.4                     | 93009                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø50mm (DN 2"), inclusive conexões                                                                                                                           | m                       | -        | R\$ 27,11                         | R\$ 34,62              | R\$ 0,00      | -                |
| 18.3.5                                                         | 73798/3                                                                                     | SINAPI  | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø75mm (DN 3"), inclusive conexões                                                                                                                           | m                                      | 21,60    | R\$ 30,44              | R\$ 37,38              | R\$ 807,41    | 0,0004           | 18.3.5                     | 93011                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø75mm (DN 3"), inclusive conexões                                                                                                                           | m                       | -        | R\$ 46,51                         | R\$ 59,39              | R\$ 0,00      | -                |
| 18.3.6                                                         | 55868                                                                                       | SINAPI  | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø100mm (DN 4"), inclusive conexões                                                                                                                          | m                                      | 18,80    | R\$ 44,32              | R\$ 54,43              | R\$ 1.023,28  | 0,0005           | 18.3.6                     | 93012                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø100mm (DN 4"), inclusive conexões                                                                                                                          | m                       | -        | R\$ 70,58                         | R\$ 90,13              | R\$ 0,00      | -                |
| 18.3.7                                                         | 6528                                                                                        | ORSE    | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø126mm (DN 5"), inclusive conexões                                                                                                                          | m                                      | 5,50     | R\$ 10,84              | R\$ 13,31              | R\$ 73,21     | 0,0000           | 18.3.7                     | 6528                                                                                                                                                                                                                | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø126mm (DN 5"), inclusive conexões                                                                                                                          | m                       | -        | R\$ 25,61                         | R\$ 32,70              | R\$ 0,00      | -                |
| 18.3.8                                                         | 6529                                                                                        | ORSE    | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø150mm (DN 6"), inclusive conexões                                                                                                                          | m                                      | 27,20    | R\$ 14,94              | R\$ 18,35              | R\$ 499,12    | 0,0003           | 18.3.8                     | 6528                                                                                                                                                                                                                | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø150mm (DN 6"), inclusive conexões                                                                                                                          | m                       | -        | R\$ 25,61                         | R\$ 32,70              | R\$ 0,00      | -                |
| 18.3.9                                                         | 72309                                                                                       | SINAPI  | Eletroduto Aço Galvanizado DN 25mm (1"), inclusive conexões                                                                                                                                              | m                                      | 45,70    | R\$ 16,64              | R\$ 20,44              | R\$ 934,11    | 0,0005           | 18.3.9                     | COMP. 88                                                                                                                                                                                                            | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Eletroduto Aço Galvanizado DN 25mm (1"), inclusive conexões                                                                                                                                              | m                       | 45,70    | R\$ 51,02                         | R\$ 65,15              | R\$ 2.977,36  | 0,0011           |
| 18.3.10                                                        | 72310                                                                                       | SINAPI  | Eletroduto Aço Galvanizado DN 32mm (1 1/4"), inclusive conexões                                                                                                                                          | m                                      | 29,50    | R\$ 27,69              | R\$ 34,01              | R\$ 1.003,30  | 0,0005           | 18.3.10                    | COMP. 89                                                                                                                                                                                                            | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Eletroduto Aço Galvanizado DN 32mm (1 1/4"), inclusive conexões                                                                                                                                          | m                       | 29,50    | R\$ 59,24                         | R\$ 75,65              | R\$ 2.231,68  | 0,0008           |
| 18.3.11                                                        | 72308                                                                                       | SINAPI  | Eletroduto Aço Galvanizado DN 20mm (3/4"), inclusive conexões                                                                                                                                            | m                                      | 80,60    | R\$ 15,91              | R\$ 19,54              | R\$ 1.574,92  | 0,0008           | 18.3.11                    | COMP. 88                                                                                                                                                                                                            | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Eletroduto Aço Galvanizado DN 20mm (3/4"), inclusive conexões                                                                                                                                            | m                       | 80,60    | R\$ 51,02                         | R\$ 65,15              | R\$ 5.251,09  | 0,0019           |
| 18.3.12                                                        | 72316                                                                                       | SINAPI  | Eletroduto Aço Galvanizado DN 100mm (2"), inclusive conexões                                                                                                                                             | m                                      | 14,70    | R\$ 49,27              | R\$ 60,51              | R\$ 889,50    | 0,0005           | 18.3.12                    | COMP. 90                                                                                                                                                                                                            | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Eletroduto Aço Galvanizado DN 100mm (2"), inclusive conexões                                                                                                                                             | m                       | 14,70    | R\$ 88,53                         | R\$ 113,05             | R\$ 1.661,84  | 0,0006           |
| 18.3.13                                                        |                                                                                             | MERCADO | Canaleta PVC lisa 50x80mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                    | un                                     | 2,00     | R\$ 20,25              | R\$ 24,87              | R\$ 49,74     | 0,0000           | 18.3.13                    | COMP. 91                                                                                                                                                                                                            | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Canaleta PVC lisa 50x80mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                    | un                      | 2,00     | R\$ 39,98                         | R\$ 51,05              | R\$ 102,10    | 0,0000           |
| 18.3.14                                                        |                                                                                             | MERCADO | Canaleta PVC lisa 80x80mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                    | un                                     | 3,00     | R\$ 20,25              | R\$ 24,87              | R\$ 74,61     | 0,0000           | 18.3.14                    | COMP. 92                                                                                                                                                                                                            | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Canaleta PVC lisa 80x80mm - fornecimento e instalação                                                                                                                                                    | un                      | 3,00     | R\$ 39,98                         | R\$ 51,05              | R\$ 153,15    | 0,0001           |
| 18.3.15                                                        | 83446                                                                                       | SINAPI  | Caixa de passagem 30x30cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve                                                                                                                              | un                                     | 3,00     | R\$ 107,93             | R\$ 132,55             | R\$ 397,65    | 0,0002           | 18.3.15                    | 97886                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Caixa de passagem 30x30cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve                                                                                                                              | un                      | 3,00     | R\$ 175,23                        | R\$ 223,77             | R\$ 671,31    | 0,0002           |
| 18.3.16                                                        | 83447                                                                                       | SINAPI  | Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve                                                                                                                              | un                                     | 3,00     | R\$ 117,39             | R\$ 144,17             | R\$ 432,51    | 0,0002           | 18.3.16                    | 97887                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve                                                                                                                              | un                      | 3,00     | R\$ 275,13                        | R\$ 351,34             | R\$ 1.054,02  | 0,0004           |
| 18.3.17                                                        | 83443                                                                                       | SINAPI  | Caixa Inspeção aterramento 250x250x400mm                                                                                                                                                                 | un                                     | 2,00     | R\$ 33,61              | R\$ 41,28              | R\$ 82,56     | 0,0000           | 18.3.17                    | 98111                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Caixa Inspeção aterramento 250x250x400mm                                                                                                                                                                 | un                      | 2,00     | R\$ 47,80                         | R\$ 61,04              | R\$ 122,08    | 0,0000           |
| 18.4                                                           |                                                                                             |         | CABOS E FIOS (CONDUTORES)                                                                                                                                                                                |                                        |          |                        |                        |               |                  | 18.4                       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                | CABOS E FIOS (CONDUTORES)                                                                                                                                                                                |                         |          |                                   |                        |               |                  |
| 18.4.1                                                         | 73860/8                                                                                     | SINAPI  | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm² | m                                      | 5.130,50 | R\$ 2,32               | R\$ 2,85               | R\$ 14.621,93 | 0,0078           | 18.4.1                     | 91926                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm² | m                       | 5.130,50 | R\$ 4,03                          | R\$ 5,15               | R\$ 26.422,08 | 0,0094           |
| 18.4.2                                                         | 73860/9                                                                                     | SINAPI  | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²   | m                                      | 506,60   | R\$ 3,41               | R\$ 4,19               | R\$ 2.122,65  | 0,0011           | 18.4.2                     | 91928                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²   | m                       | 506,60   | R\$ 6,22                          | R\$ 7,94               | R\$ 4.022,40  | 0,0014           |
| 18.4.3                                                         | 73860/10                                                                                    | SINAPI  | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #6 mm²   | m                                      | 4.039,60 | R\$ 4,61               | R\$ 5,66               | R\$ 22.864,14 | 0,0122           | 18.4.3                     | 91930                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #6 mm²   | m                       | 4.039,60 | R\$ 8,69                          | R\$ 11,10              | R\$ 44.839,56 | 0,0159           |

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                               |        |                                                                                                                                                                                                         |       |          |                        |                        |                                        |                  |                                                                                             |           |         |                                                                                                                                                                                                                                  |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------------|------------------------|----------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------|------------------|--|--|--|
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                               |        |                                                                                                                                                                                                         |       |          |                        |                        |                                        |                  | LEGENDA                                                                                     |           |         |                                                                                                                                                                                                                                  |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                      |        |                                                                                                                                                                                                         |       |          |                        |                        |                                        |                  | ○ Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS) |           |         |                                                                                                                                                                                                                                  |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                    |        |                                                                                                                                                                                                         |       |          |                        | BDI:                   | 27,70%                                 |                  |                                                                                             |           |         | ● Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                        |        |                                                                                                                                                                                                         |       |          |                        | Refer.:                | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |                  |                                                                                             |           |         | ● Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTO HABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ - PI |        |                                                                                                                                                                                                         |       |          |                        | Encargos sociais:      | Com desoneração                        |                  |                                                                                             |           |         | ● Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                               |        |                                                                                                                                                                                                         |       |          |                        |                        |                                        |                  |                                                                                             |           |         |                                                                                                                                                                                                                                  |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                               |        |                                                                                                                                                                                                         |       |          |                        |                        |                                        |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO                                                                  |           |         |                                                                                                                                                                                                                                  |       | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |                        | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |               |                  |  |  |  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                        | FONTE  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                  | UNID. | QUANT.   | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL                            | % DO VALOR TOTAL | ITEM                                                                                        | CÓDIGO    | FONTE   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                           | UNID. | QUANT.                  | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI            | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL |  |  |  |
| 18.4.4                                                         | 73860/11                                                                                      | SINAPI | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #10 mm² | m     | 2.530,50 | R\$ 7,10               | R\$ 8,72               | R\$ 22.065,96                          | 0,0117           | 18.4.4                                                                                      | 91932     | SINAPI  | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #10 mm²                          | m     | 2.530,50                | R\$ 15,56              | R\$ 19,87                         | R\$ 50.281,04 | 0,0178           |  |  |  |
| 18.4.5                                                         | 73860/12                                                                                      | SINAPI | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #16 mm² | m     | 186,90   | R\$ 8,16               | R\$ 10,02              | R\$ 1.872,74                           | 0,0010           | 18.4.5                                                                                      | 91934     | SINAPI  | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #16 mm²                          | m     | 186,90                  | R\$ 22,49              | R\$ 28,72                         | R\$ 5.367,77  | 0,0019           |  |  |  |
| 18.4.6                                                         | 73860/13                                                                                      | SINAPI | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #25 mm² | m     | 52,10    | R\$ 11,82              | R\$ 14,52              | R\$ 756,49                             | 0,0004           | 18.4.6                                                                                      | 92984     | SINAPI  | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #25 mm²                          | m     | 52,10                   | R\$ 25,78              | R\$ 32,92                         | R\$ 1.715,13  | 0,0006           |  |  |  |
| 18.4.7                                                         | 73860/14                                                                                      | SINAPI | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #50 mm² | m     | 51,30    | R\$ 21,65              | R\$ 26,59              | R\$ 1.364,07                           | 0,0007           | 18.4.7                                                                                      | 92988     | SINAPI  | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #50 mm²                          | m     | 51,30                   | R\$ 51,74              | R\$ 66,07                         | R\$ 3.389,39  | 0,0012           |  |  |  |
| 18.5                                                           |                                                                                               |        | ELETROCALHAS                                                                                                                                                                                            |       |          |                        |                        |                                        |                  | 18.5                                                                                        |           |         | ELETROCALHAS                                                                                                                                                                                                                     |       |                         |                        |                                   |               |                  |  |  |  |
| 18.5.1                                                         | 762                                                                                           | ORSE   | Eletrocalha lisa tipo U 100x100mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                         | m     | 0,70     | R\$ 21,74              | R\$ 26,70              | R\$ 18,69                              | 0,0000           | 18.5.1                                                                                      | C1155     | SEINFRA | Eletrocalha lisa tipo U 100x100mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                                                  | m     | 0,70                    | R\$ 89,05              | R\$ 113,72                        | R\$ 79,60     | 0,0000           |  |  |  |
| 18.5.2                                                         | 762                                                                                           | ORSE   | Eletrocalha lisa tipo U 100x50mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                          | m     | 18,70    | R\$ 21,74              | R\$ 26,70              | R\$ 499,29                             | 0,0003           | 18.5.2                                                                                      | C1160     | SEINFRA | Eletrocalha lisa tipo U 100x50mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                                                   | m     | 18,70                   | R\$ 77,09              | R\$ 98,44                         | R\$ 1.840,83  | 0,0007           |  |  |  |
| 18.5.3                                                         | 762                                                                                           | ORSE   | Eletrocalha lisa tipo U 100x75mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                          | m     | 3,60     | R\$ 21,74              | R\$ 26,70              | R\$ 96,12                              | 0,0001           | 18.5.3                                                                                      | C1160     | SEINFRA | Eletrocalha lisa tipo U 100x75mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                                                   | m     | 3,60                    | R\$ 77,09              | R\$ 98,44                         | R\$ 354,38    | 0,0001           |  |  |  |
| 18.5.4                                                         | 762                                                                                           | ORSE   | Eletrocalha lisa tipo U 150x50mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                          | m     | 6,00     | R\$ 21,74              | R\$ 26,70              | R\$ 160,20                             | 0,0001           | 18.5.4                                                                                      | C1154     | SEINFRA | Eletrocalha lisa tipo U 150x50mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                                                   | m     | 6,00                    | R\$ 105,41             | R\$ 134,61                        | R\$ 807,66    | 0,0003           |  |  |  |
| 18.5.5                                                         | 34                                                                                            | ORSE   | Eletrocalha lisa tipo U 200x50mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                          | m     | 4,30     | R\$ 33,60              | R\$ 41,14              | R\$ 176,90                             | 0,0001           | 18.5.5                                                                                      | C1154     | SEINFRA | Eletrocalha lisa tipo U 200x50mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                                                   | m     | 4,30                    | R\$ 105,41             | R\$ 134,61                        | R\$ 578,82    | 0,0002           |  |  |  |
| 18.5.6                                                         | 3399                                                                                          | ORSE   | Eletrocalha lisa tipo U 300x75mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                          | m     | 4,40     | R\$ 45,30              | R\$ 55,63              | R\$ 244,77                             | 0,0001           | 18.5.6                                                                                      | 2693      | ORSE    | Eletrocalha lisa tipo U 300x75mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                                                   | m     | 4,40                    | R\$ 61,14              | R\$ 78,08                         | R\$ 343,55    | 0,0001           |  |  |  |
| 18.5.7                                                         | 7383                                                                                          | ORSE   | Eletrocalha lisa tipo U 500x50mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                          | m     | 4,50     | R\$ 96,41              | R\$ 118,40             | R\$ 532,80                             | 0,0003           | 18.5.7                                                                                      | 7013      | ORSE    | Eletrocalha lisa tipo U 500x50mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                                                   | m     | 4,50                    | R\$ 153,89             | R\$ 196,52                        | R\$ 884,34    | 0,0003           |  |  |  |
| 18.5.8                                                         | 710                                                                                           | ORSE   | Eletrocalha lisa tipo U 50x50mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                           | m     | 35,30    | R\$ 13,28              | R\$ 16,31              | R\$ 575,74                             | 0,0003           | 18.5.8                                                                                      | C1158     | SEINFRA | Eletrocalha lisa tipo U 50x50mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                                                    | m     | 35,30                   | R\$ 58,99              | R\$ 75,33                         | R\$ 2.659,15  | 0,0009           |  |  |  |
| 18.5.9                                                         | 710                                                                                           | ORSE   | Eletrocalha lisa tipo U 75x50mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                           | m     | 6,00     | R\$ 13,28              | R\$ 16,31              | R\$ 97,86                              | 0,0001           | 18.5.9                                                                                      | C1161     | SEINFRA | Eletrocalha lisa tipo U 75x50mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                                                    | m     | 6,00                    | R\$ 64,57              | R\$ 82,46                         | R\$ 494,76    | 0,0002           |  |  |  |
| 18.5.10                                                        | 710                                                                                           | ORSE   | Eletrocalha lisa tipo U 75x75mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                           | m     | 1,30     | R\$ 13,28              | R\$ 16,31              | R\$ 21,20                              | 0,0000           | 18.5.10                                                                                     | C1159     | SEINFRA | Eletrocalha lisa tipo U 75x75mm com tampa, inclusive conexões                                                                                                                                                                    | m     | 1,30                    | R\$ 64,51              | R\$ 82,38                         | R\$ 107,09    | 0,0000           |  |  |  |
| 18.5.11                                                        | 8695                                                                                          | ORSE   | Suporte vertical eletrocalha 120x146mm                                                                                                                                                                  | un    | 2,00     | R\$ 7,86               | R\$ 9,65               | R\$ 19,30                              | 0,0000           | 18.5.11                                                                                     | 96562     | SINAPI  | Suporte vertical eletrocalha 120x146mm                                                                                                                                                                                           | un    | 2,00                    | R\$ 49,88              | R\$ 63,70                         | R\$ 127,40    | 0,0000           |  |  |  |
| 18.5.12                                                        | 8695                                                                                          | ORSE   | Suporte vertical eletrocalha 120x160mm                                                                                                                                                                  | un    | 3,00     | R\$ 7,86               | R\$ 9,65               | R\$ 28,95                              | 0,0000           | 18.5.12                                                                                     | 96562     | SINAPI  | Suporte vertical eletrocalha 120x160mm                                                                                                                                                                                           | un    | 3,00                    | R\$ 49,88              | R\$ 63,70                         | R\$ 191,10    | 0,0001           |  |  |  |
| 18.5.13                                                        | 8695                                                                                          | ORSE   | Suporte vertical eletrocalha 120x204mm                                                                                                                                                                  | un    | 3,00     | R\$ 7,86               | R\$ 9,65               | R\$ 28,95                              | 0,0000           | 18.5.13                                                                                     | 96562     | SINAPI  | Suporte vertical eletrocalha 120x204mm                                                                                                                                                                                           | un    | 3,00                    | R\$ 49,88              | R\$ 63,70                         | R\$ 191,10    | 0,0001           |  |  |  |
| 18.5.14                                                        | 8695                                                                                          | ORSE   | Suporte vertical eletrocalha 70x125mm                                                                                                                                                                   | un    | 3,00     | R\$ 7,86               | R\$ 9,65               | R\$ 28,95                              | 0,0000           | 18.5.14                                                                                     | COMP. 98  | ORSE    | Suporte vertical eletrocalha 70x125mm                                                                                                                                                                                            | un    | 3,00                    | R\$ 25,39              | R\$ 32,42                         | R\$ 97,26     | 0,0000           |  |  |  |
| 18.5.15                                                        | 8695                                                                                          | ORSE   | Suporte vertical eletrocalha 70x154mm                                                                                                                                                                   | un    | 4,00     | R\$ 7,86               | R\$ 9,65               | R\$ 38,60                              | 0,0000           | 18.5.15                                                                                     | COMP. 98  | ORSE    | Suporte vertical eletrocalha 70x154mm                                                                                                                                                                                            | un    | 4,00                    | R\$ 25,39              | R\$ 32,42                         | R\$ 129,68    | 0,0000           |  |  |  |
| 18.5.16                                                        | 8695                                                                                          | ORSE   | Suporte vertical eletrocalha 70x183mm                                                                                                                                                                   | un    | 3,00     | R\$ 7,86               | R\$ 9,65               | R\$ 28,95                              | 0,0000           | 18.5.16                                                                                     | COMP. 98  | ORSE    | Suporte vertical eletrocalha 70x183mm                                                                                                                                                                                            | un    | 3,00                    | R\$ 25,39              | R\$ 32,42                         | R\$ 97,26     | 0,0000           |  |  |  |
| 18.5.17                                                        | 8695                                                                                          | ORSE   | Suporte vertical eletrocalha 70x81mm                                                                                                                                                                    | un    | 20,00    | R\$ 7,86               | R\$ 9,65               | R\$ 193,00                             | 0,0001           | 18.5.17                                                                                     | COMP. 99  | ORSE    | Suporte vertical eletrocalha 70x81mm                                                                                                                                                                                             | un    | 20,00                   | R\$ 25,39              | R\$ 32,42                         | R\$ 648,40    | 0,0002           |  |  |  |
| 18.5.18                                                        | 8695                                                                                          | ORSE   | Suporte vertical eletrocalha 70x96mm                                                                                                                                                                    | un    | 11,00    | R\$ 7,86               | R\$ 9,65               | R\$ 106,15                             | 0,0001           | 18.5.18                                                                                     | COMP. 100 | ORSE    | Suporte vertical eletrocalha 70x96mm                                                                                                                                                                                             | un    | 11,00                   | R\$ 25,39              | R\$ 32,42                         | R\$ 356,62    | 0,0001           |  |  |  |
| 18.5.19                                                        | 8695                                                                                          | ORSE   | Suporte vertical eletrocalha 95x114mm                                                                                                                                                                   | un    | 4,00     | R\$ 7,86               | R\$ 9,65               | R\$ 38,60                              | 0,0000           | 18.5.19                                                                                     | COMP. 101 | ORSE    | Suporte vertical eletrocalha 95x114mm                                                                                                                                                                                            | un    | 4,00                    | R\$ 26,44              | R\$ 33,76                         | R\$ 135,04    | 0,0000           |  |  |  |
| 18.5.20                                                        | 9524                                                                                          | ORSE   | Tala plana perfurada 50mm                                                                                                                                                                               | un    | 28,00    | R\$ 4,88               | R\$ 5,99               | R\$ 167,72                             | 0,0001           | 18.5.20                                                                                     | COMP. 102 | ORSE    | Tala plana perfurada 50mm                                                                                                                                                                                                        | un    | 28,00                   | R\$ 10,66              | R\$ 13,61                         | R\$ 381,08    | 0,0001           |  |  |  |
| 18.5.21                                                        | 9519                                                                                          | ORSE   | Tala plana perfurada 75mm                                                                                                                                                                               | un    | 4,00     | R\$ 5,52               | R\$ 6,78               | R\$ 27,12                              | 0,0000           | 18.5.21                                                                                     | COMP. 103 | ORSE    | Tala plana perfurada 75mm                                                                                                                                                                                                        | un    | 4,00                    | R\$ 14,41              | R\$ 18,40                         | R\$ 73,60     | 0,0000           |  |  |  |

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                             |         |                                                                  |       |                   |                                        |                        |                |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|----------------------------------------|------------------------|----------------|------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------------------------|------------------------|----------------|------------------|--|
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                             |         |                                                                  |       |                   |                                        |                        |                |                  | LEGENDA                    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                    |         |                                                                  |       |                   |                                        |                        |                |                  | ○                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS) |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                  |         |                                                                  |       | BDI:              | 27,70%                                 |                        |                |                  |                            | ●                                                                                         | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |                                                                  |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUIZEIRO                                                                     |         |                                                                  |       | Refer.:           | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |                        |                |                  |                            | ●                                                                                         | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |                                                                  |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTOHABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ -PI |         |                                                                  |       | Encargos sociais: | Com desoneração                        |                        |                |                  |                            | ●                                                                                         | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |                                                                  |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                             |         |                                                                  |       |                   |                                        |                        |                |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                             |         |                                                                  |       |                   |                                        |                        |                |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |          | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                        |                |                  |  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                      | FONTE   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                           | UNID. | QUANT.            | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI                 | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL    | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                    | FONTE                                                                                                                                                                                                                          | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                           | UNID.                   | QUANT.   | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI            | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL    | % DO VALOR TOTAL |  |
| 18.6                                                           |                                                                                             |         | ILUMINAÇÃO E TOMADAS                                             |       |                   |                                        |                        |                |                  | 18.6                       |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | ILUMINAÇÃO E TOMADAS                                             |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 18.6.1                                                         | 83540                                                                                       | SINAPI  | Tomada universal, circular, 2P+T, 10A, cor branca, completa      | un    | 178,00            | R\$ 9,94                               | R\$ 12,21              | R\$ 2.173,38   | 0,0012           | 18.6.1                     | 91996                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tomada universal, circular, 2P+T, 10A, cor branca, completa      | un                      | 178,00   | R\$ 36,08                         | R\$ 46,07              | R\$ 8.200,46   | 0,0029           |  |
| 18.6.2                                                         | 83566                                                                                       | SINAPI  | Tomada universal, circular, 2P+T, 20A, cor branca, completa      | un    | 18,00             | R\$ 16,97                              | R\$ 20,84              | R\$ 375,12     | 0,0002           | 18.6.2                     | 91997                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tomada universal, circular, 2P+T, 20A, cor branca, completa      | un                      | 18,00    | R\$ 38,71                         | R\$ 49,43              | R\$ 889,74     | 0,0003           |  |
| 18.6.3                                                         | 72331                                                                                       | SINAPI  | Interruptor simples 10A, completa                                | un    | 56,00             | R\$ 8,19                               | R\$ 10,06              | R\$ 563,36     | 0,0003           | 18.6.3                     | 91953                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Interruptor simples 10A, completa                                | un                      | 56,00    | R\$ 30,87                         | R\$ 39,42              | R\$ 2.207,52   | 0,0008           |  |
| 18.6.4                                                         | 73953/6                                                                                     | SINAPI  | Luminárias 2x36W completa                                        | un    | 111,00            | R\$ 94,34                              | R\$ 115,86             | R\$ 12.860,46  | 0,0068           | 18.6.4                     | COMP. 105                                                                                 | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Luminárias 2x36W completa                                        | un                      | 111,00   | R\$ 147,10                        | R\$ 187,85             | R\$ 20.851,35  | 0,0074           |  |
| 18.6.5                                                         | 73953/2                                                                                     | SINAPI  | Luminárias 2x14W completa                                        | un    | 17,00             | R\$ 87,35                              | R\$ 107,27             | R\$ 1.823,59   | 0,0010           | 18.6.5                     | COMP. 106                                                                                 | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Luminárias 2x14W completa                                        | un                      | 17,00    | R\$ 321,24                        | R\$ 410,22             | R\$ 6.973,74   | 0,0025           |  |
| 18.6.6                                                         | 74041/2                                                                                     | SINAPI  | Luminárias 2x36W com alças completa                              | un    | 40,00             | R\$ 45,10                              | R\$ 55,39              | R\$ 2.215,60   | 0,0012           | 18.6.6                     | COMP. 107                                                                                 | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Luminárias 2x36W com alças completa                              | un                      | 40,00    | R\$ 305,18                        | R\$ 389,71             | R\$ 15.588,40  | 0,0055           |  |
| 18.6.7                                                         |                                                                                             | MERCADO | Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W                | un    | 15,00             | R\$ 345,01                             | R\$ 423,71             | R\$ 6.355,65   | 0,0034           | 18.6.7                     | C4412                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W                | un                      | 15,00    | R\$ 227,67                        | R\$ 290,73             | R\$ 4.360,95   | 0,0015           |  |
| 18.6.8                                                         | C2045                                                                                       | SEINFRA | Projeto com lâmpada de vapor metálico 150W                       | un    | 4,00              | R\$ 456,25                             | R\$ 560,32             | R\$ 2.241,28   | 0,0012           | 18.6.8                     | C2045                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Projeto com lâmpada de vapor metálico 150W                       | un                      | 4,00     | R\$ 447,46                        | R\$ 571,41             | R\$ 2.285,64   | 0,0008           |  |
| 18.6.9                                                         | C2045                                                                                       | SEINFRA | Projeto com lâmpada de vapor metálico 250W                       | un    | 1,00              | R\$ 456,25                             | R\$ 560,32             | R\$ 560,32     | 0,0003           | 18.6.9                     | C2045                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Projeto com lâmpada de vapor metálico 250W                       | un                      | 1,00     | R\$ 447,46                        | R\$ 571,41             | R\$ 571,41     | 0,0002           |  |
| 18.6.10                                                        | 74041/1                                                                                     | SINAPI  | Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W | un    | 16,00             | R\$ 44,86                              | R\$ 55,09              | R\$ 881,44     | 0,0005           | 18.6.10                    | COMP. 108                                                                                 | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W | un                      | 16,00    | R\$ 86,48                         | R\$ 110,43             | R\$ 1.766,88   | 0,0006           |  |
|                                                                |                                                                                             |         |                                                                  |       |                   | Subtotal                               |                        | R\$ 123.218,99 |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                         |          | Subtotal                          |                        | R\$ 240.613,37 |                  |  |
| 19                                                             |                                                                                             |         | INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO                                      |       |                   |                                        |                        |                |                  | 19                         |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO                                      |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 19.1                                                           | 89446                                                                                       | SINAPI  | Tubo PVC soldável Ø 25 mm, inclusive conexões                    | m     | 120,00            | R\$ 2,20                               | R\$ 2,70               | R\$ 324,00     | 0,0002           | 19.1                       | 89446                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tubo PVC soldável Ø 25 mm, inclusive conexões                    | m                       | 120,00   | R\$ 5,16                          | R\$ 6,59               | R\$ 790,80     | 0,0003           |  |
| 19.2                                                           | 89485                                                                                       | SINAPI  | Joelho 45 - 25mm, fornecimento e instalação                      | un    | 42,00             | R\$ 2,54                               | R\$ 3,12               | R\$ 131,04     | 0,0001           | 19.2                       | 89485                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Joelho 45 - 25mm, fornecimento e instalação                      | un                      | 42,00    | R\$ 5,81                          | R\$ 7,42               | R\$ 311,64     | 0,0001           |  |
|                                                                |                                                                                             |         |                                                                  |       |                   | Subtotal                               |                        | R\$ 455,04     |                  |                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                         |          | Subtotal                          |                        | R\$ 1.102,44   |                  |  |
| 20                                                             |                                                                                             |         | INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA                                  |       |                   |                                        |                        |                |                  | 20                         |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA                                  |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 20.1                                                           |                                                                                             |         | EQUIPAMENTOS PASSIVOS                                            |       |                   |                                        |                        |                |                  | 20.1                       |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | EQUIPAMENTOS PASSIVOS                                            |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 20.1.1                                                         | 6638                                                                                        | ORSE    | Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6                         | un    | 2,00              | R\$ 529,16                             | R\$ 649,86             | R\$ 1.299,72   | 0,0007           | 20.1.1                     | 98302                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6                         | un                      | 2,00     | R\$ 986,13                        | R\$ 1.259,29           | R\$ 2.518,58   | 0,0009           |  |
| 20.1.2                                                         | 6637                                                                                        | ORSE    | Patch Panel 19" - 48 portas, Categoria 6                         | un    | 2,00              | R\$ 1.193,91                           | R\$ 1.466,24           | R\$ 2.932,48   | 0,0016           | 20.1.2                     | 98304                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Patch Panel 19" - 48 portas, Categoria 6                         | un                      | 2,00     | R\$ 3.017,82                      | R\$ 3.853,76           | R\$ 7.707,52   | 0,0027           |  |
| 20.1.3                                                         | 6644                                                                                        | ORSE    | Switch de 24 portas                                              | un    | 1,00              | R\$ 2.432,96                           | R\$ 2.987,92           | R\$ 2.987,92   | 0,0016           | 20.1.3                     | 7867                                                                                      | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Switch de 24 portas                                              | un                      | 1,00     | R\$ 520,00                        | R\$ 664,04             | R\$ 664,04     | 0,0002           |  |
| 20.1.4                                                         | 3320                                                                                        | ORSE    | Switch de 48 portas                                              | un    | 2,00              | R\$ 944,05                             | R\$ 1.159,39           | R\$ 2.318,78   | 0,0012           | 20.1.4                     | C4175                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Switch de 48 portas                                              | un                      | 2,00     | R\$ 5.413,51                      | R\$ 6.913,05           | R\$ 13.826,10  | 0,0049           |  |
| 20.1.5                                                         |                                                                                             | MERCADO | Bloco 110 para rack 19" 100 pares                                | un    | 18,00             | R\$ 210,00                             | R\$ 257,90             | R\$ 4.642,20   | 0,0025           | 20.1.5                     | 98305                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Bloco 110 para rack 19" 100 pares                                | un                      | 18,00    | R\$ 2.140,70                      | R\$ 2.733,67           | R\$ 49.206,06  | 0,0175           |  |
| 20.1.6                                                         | 1089                                                                                        | ORSE    | Guias de cabos simples                                           | un    | 2,00              | R\$ 18,82                              | R\$ 23,11              | R\$ 46,22      | 0,0000           | 20.1.6                     | COMP. 94                                                                                  | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Guias de cabos simples                                           | un                      | 2,00     | R\$ 28,21                         | R\$ 36,02              | R\$ 72,04      | 0,0000           |  |
| 20.1.7                                                         | 1089                                                                                        | ORSE    | Guia de Cabos Vertical, fechado                                  | un    | 1,00              | R\$ 18,82                              | R\$ 23,11              | R\$ 23,11      | 0,0000           | 20.1.7                     | COMP. 94                                                                                  | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Guia de Cabos Vertical, fechado                                  | un                      | 1,00     | R\$ 28,21                         | R\$ 36,02              | R\$ 36,02      | 0,0000           |  |
| 20.1.8                                                         | 1089                                                                                        | ORSE    | Guia de Cabos Vertical                                           | un    | 2,00              | R\$ 18,82                              | R\$ 23,11              | R\$ 46,22      | 0,0000           | 20.1.8                     | COMP. 94                                                                                  | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Guia de Cabos Vertical                                           | un                      | 2,00     | R\$ 28,21                         | R\$ 36,02              | R\$ 72,04      | 0,0000           |  |
| 20.1.9                                                         | 1089                                                                                        | ORSE    | Guia de Cabos Superior, fechado                                  | un    | 1,00              | R\$ 18,82                              | R\$ 23,11              | R\$ 23,11      | 0,0000           | 20.1.9                     | COMP. 94                                                                                  | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Guia de Cabos Superior, fechado                                  | un                      | 1,00     | R\$ 28,21                         | R\$ 36,02              | R\$ 36,02      | 0,0000           |  |
| 20.1.10                                                        |                                                                                             | MERCADO | Perfil de montagem                                               | un    | 1,00              | R\$ 60,00                              | R\$ 73,69              | R\$ 73,69      | 0,0000           | 20.1.10                    | 98306                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Perfil de montagem                                               | un                      | 1,00     | R\$ 55,50                         | R\$ 70,87              | R\$ 70,87      | 0,0000           |  |
| 20.1.11                                                        | C4568                                                                                       | SEINFRA | Anel organizador de cabos                                        | un    | 2,00              | R\$ 39,95                              | R\$ 49,06              | R\$ 98,12      | 0,0001           | 20.1.11                    | C4568                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Anel organizador de cabos                                        | un                      | 2,00     | R\$ 48,50                         | R\$ 61,93              | R\$ 123,86     | 0,0000           |  |
| 20.1.12                                                        | 11098                                                                                       | ORSE    | Bandeja deslizante perfurada                                     | un    | 2,00              | R\$ 119,50                             | R\$ 146,76             | R\$ 293,52     | 0,0002           | 20.1.12                    | C4567                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Bandeja deslizante perfurada                                     | un                      | 2,00     | R\$ 69,12                         | R\$ 88,27              | R\$ 176,54     | 0,0001           |  |
| 20.1.13                                                        | 10320                                                                                       | ORSE    | Kit pés niveladores                                              | un    | 2,00              | R\$ 125,03                             | R\$ 153,55             | R\$ 307,10     | 0,0002           | 20.1.13                    | 10320                                                                                     | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Kit pés niveladores                                              | un                      | 2,00     | R\$ 158,38                        | R\$ 202,25             | R\$ 404,50     | 0,0001           |  |
| 20.2                                                           |                                                                                             |         | CABOS EM PAR TRANÇADOS                                           |       |                   |                                        |                        |                |                  | 20.2                       |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | CABOS EM PAR TRANÇADOS                                           |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 20.2.1                                                         | C0543                                                                                       | SEINFRA | Cabo UTP Categoria 5e                                            | m     | 144,00            | R\$ 7,21                               | R\$ 8,85               | R\$ 1.274,40   | 0,0007           | 20.2.1                     | 98295                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Cabo UTP Categoria 5e                                            | m                       | 144,00   | R\$ 7,44                          | R\$ 9,50               | R\$ 1.368,00   | 0,0005           |  |
| 20.2.2                                                         | C4533                                                                                       | SEINFRA | Cabo UTP -6 (24AWG)                                              | m     | 3.191,30          | R\$ 7,68                               | R\$ 9,43               | R\$ 30.093,96  | 0,0160           | 20.2.2                     | 98297                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Cabo UTP -6 (24AWG)                                              | m                       | 3.191,30 | R\$ 10,73                         | R\$ 13,70              | R\$ 43.720,81  | 0,0155           |  |
| 20.2.3                                                         | C0544                                                                                       | SEINFRA | Cabo coaxial                                                     | m     | 450,00            | R\$ 6,74                               | R\$ 8,28               | R\$ 3.726,00   | 0,0020           | 20.2.3                     | 98300                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Cabo coaxial                                                     | m                       | 450,00   | R\$ 6,11                          | R\$ 7,80               | R\$ 3.510,00   | 0,0012           |  |
| 20.3                                                           |                                                                                             |         | CABOS DE CONEXÃO                                                 |       |                   |                                        |                        |                |                  | 20.3                       |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | CABOS DE CONEXÃO                                                 |                         |          |                                   |                        |                |                  |  |
| 20.3.1                                                         | C4526                                                                                       | SEINFRA | Cabos de conexões - Patch cord categoria 6 - 2,5 metros          | un    | 100,00            | R\$ 13,88                              | R\$ 17,05              | R\$ 1.705,00   | 0,0009           | 20.3.1                     | COMP. 95                                                                                  | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Cabos de conexões - Patch cord categoria 6 - 2,5 metros          | un                      | 100,00   | R\$ 54,61                         | R\$ 69,74              | R\$ 6.974,00   | 0,0025           |  |
| 20.3.2                                                         | 2509                                                                                        | SINAPI  | Plugue 100 IDC - 4 pares                                         | un    | 96,00             | R\$ 29,74                              | R\$ 36,52              | R\$ 3.505,92   | 0,0019           | 20.3.2                     | 14266                                                                                     | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Plugue 100 IDC - 4 pares                                         | un                      | 96,00    | R\$ 3,15                          | R\$ 4,02               | R\$ 385,92     | 0,0001           |  |

Planiilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1



| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                             |            |                                                                                        |                                        |        |                        |                        |               |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------|------------------------|------------------------|---------------|------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|--|
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                             |            |                                                                                        |                                        |        |                        |                        |               |                  | LEGENDA                    |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                    |            |                                                                                        |                                        |        |                        |                        |               |                  | ○                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS)                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                  | BDI:       | 27,70%                                                                                 |                                        |        |                        |                        |               |                  | ●                          | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra. |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                      |            | Refer.:                                                                                | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |        |                        |                        |               |                  |                            | ●                                                                                                                                                                                                                   | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |                                                                                        |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTOHABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ -PI |            | Encargos sociais:                                                                      | Com desoneração                        |        |                        |                        |               |                  |                            | ●                                                                                                                                                                                                                   | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |                                                                                        |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                             |            |                                                                                        |                                        |        |                        |                        |               |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                             |            |                                                                                        |                                        |        |                        |                        |               |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |       | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |                        | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                |                  |  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                      | FONTE      | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                 | UNID.                                  | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL   | % DO VALOR TOTAL | ITEM                       | CÓDIGO                                                                                                                                                                                                              | FONTE                                                                                                                                                                                                                          | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                 | UNID. | QUANT.                  | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI | PR. UNIT.(R\$) COM BDI            | VALOR TOTAL    | % DO VALOR TOTAL |  |
| 20.4                                                           |                                                                                             |            | TOMADAS                                                                                |                                        |        |                        |                        |               |                  | 20.4                       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                | TOMADAS                                                                                |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| 20.4.1                                                         | 7528                                                                                        | SINAPI     | Tomada modular RJ-45 Categoria 6 (completa)                                            | un                                     | 72,00  | R\$ 5,25               | R\$ 6,45               | R\$ 464,40    | 0,0002           | 20.4.1                     | 98307                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Tomada modular RJ-45 Categoria 6 (completa)                                            | un    | 72,00                   | R\$ 52,92              | R\$ 67,58                         | R\$ 4.865,76   | 0,0017           |  |
| 20.4.2                                                         | 12119                                                                                       | SINAPI     | Placa 2x4" 1 modulo RJ45                                                               | un                                     | 24,00  | R\$ 1,53               | R\$ 1,88               | R\$ 45,12     | 0,0000           | 20.4.2                     | 38091                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Placa 2x4" 1 modulo RJ45                                                               | un    | 24,00                   | R\$ 2,92               | R\$ 3,73                          | R\$ 89,52      | 0,0000           |  |
| 20.4.3                                                         | 12119                                                                                       | SINAPI     | Placa 2x4" 2 modulo RJ45                                                               | un                                     | 24,00  | R\$ 1,53               | R\$ 1,88               | R\$ 45,12     | 0,0000           | 20.4.3                     | 38093                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Placa 2x4" 2 modulo RJ45                                                               | un    | 24,00                   | R\$ 2,86               | R\$ 3,65                          | R\$ 87,60      | 0,0000           |  |
| 20.4.4                                                         | 20245                                                                                       | SINAPI     | Conector de TV Tipo F (Coaxial)                                                        | un                                     | 16,00  | R\$ 5,30               | R\$ 6,51               | R\$ 104,16    | 0,0001           | 20.4.4                     | COMP. 96                                                                                                                                                                                                            | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Conector de TV Tipo F (Coaxial)                                                        | un    | 16,00                   | R\$ 33,63              | R\$ 42,95                         | R\$ 687,20     | 0,0002           |  |
| 20.4.5                                                         | 12119                                                                                       | SINAPI     | Placa 2x4" para TV/SAT                                                                 | un                                     | 16,00  | R\$ 1,53               | R\$ 1,88               | R\$ 30,08     | 0,0000           | 20.4.5                     | 38093                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Placa 2x4" para TV/SAT                                                                 | un    | 16,00                   | R\$ 2,86               | R\$ 3,65                          | R\$ 58,40      | 0,0000           |  |
| 20.4.6                                                         | 821                                                                                         | ORSE       | Central PABX 50/300                                                                    | un                                     | 1,00   | R\$ 2.223,38           | R\$ 2.730,53           | R\$ 2.730,53  | 0,0015           | 20.4.6                     | C4024                                                                                                                                                                                                               | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Central PABX 50/300                                                                    | un    | 1,00                    | R\$ 8.365,18           | R\$ 10.682,33                     | R\$ 10.682,33  | 0,0038           |  |
| 20.5                                                           |                                                                                             |            | CAIXAS E ACESSÓRIOS                                                                    |                                        |        |                        |                        |               |                  | 20.5                       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                | CAIXAS E ACESSÓRIOS                                                                    |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| 20.5.1                                                         | 83446                                                                                       | SINAPI     | Caixa de passagem em alvenaria 30x30x12 com tampa de ferro fundido                     | un                                     | 4,00   | R\$ 107,93             | R\$ 132,55             | R\$ 530,20    | 0,0003           | 20.5.1                     | 97886                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Caixa de passagem em alvenaria 30x30x12 com tampa de ferro fundido                     | un    | 4,00                    | R\$ 175,23             | R\$ 223,77                        | R\$ 895,08     | 0,0003           |  |
| 20.5.2                                                         | 83387                                                                                       | SINAPI     | Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação                                 | un                                     | 48,00  | R\$ 4,91               | R\$ 6,03               | R\$ 289,44    | 0,0002           | 20.5.2                     | 91940                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação                                 | un    | 48,00                   | R\$ 16,76              | R\$ 21,40                         | R\$ 1.027,20   | 0,0004           |  |
| 20.6                                                           |                                                                                             |            | ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS                                                               |                                        |        |                        |                        |               |                  | 20.6                       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                | ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS                                                               |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| 20.6.1                                                         | 72935                                                                                       | SINAPI     | Eletroduto PVC flexível 1", inclusive conexões                                         | m                                      | 14,70  | R\$ 5,11               | R\$ 6,28               | R\$ 92,32     | 0,0000           | 20.6.1                     | 91837                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Eletroduto PVC flexível 1", inclusive conexões                                         | m     | 14,70                   | R\$ 24,47              | R\$ 31,25                         | R\$ 459,38     | 0,0002           |  |
| 20.6.2                                                         | 72934                                                                                       | SINAPI     | Eletroduto PVC flexível 3/4", inclusive conexões                                       | m                                      | 154,70 | R\$ 4,02               | R\$ 4,94               | R\$ 764,22    | 0,0004           | 20.6.2                     | 91835                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Eletroduto PVC flexível 3/4", inclusive conexões                                       | m     | 154,70                  | R\$ 19,65              | R\$ 25,09                         | R\$ 3.881,42   | 0,0014           |  |
| 20.6.3                                                         | 72936                                                                                       | SINAPI     | Eletroduto PVC flexível 1 1/2", inclusive conexões                                     | m                                      | 5,30   | R\$ 7,04               | R\$ 8,65               | R\$ 45,85     | 0,0000           | 20.6.3                     | 97667                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Eletroduto PVC flexível 1 1/2", inclusive conexões                                     | m     | 5,30                    | R\$ 11,07              | R\$ 14,14                         | R\$ 74,94      | 0,0000           |  |
| 20.6.4                                                         | 72309                                                                                       | SINAPI     | Eletroduto Aço Galvanizado , Ø 2 1/2", fornecimento e instalação                       | m                                      | 5,80   | R\$ 16,64              | R\$ 20,44              | R\$ 118,55    | 0,0001           | 20.6.4                     | COMP. 88                                                                                                                                                                                                            | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Eletroduto Aço Galvanizado , Ø 1", fornecimento e instalação                           | m     | 5,80                    | R\$ 51,02              | R\$ 65,15                         | R\$ 377,87     | 0,0001           |  |
| 20.6.5                                                         | 72312                                                                                       | SINAPI     | Eletroduto Aço Galvanizado , Ø 2 1/2", fornecimento e instalação                       | m                                      | 22,00  | R\$ 42,24              | R\$ 51,87              | R\$ 1.141,14  | 0,0006           | 20.6.5                     | 12060                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Eletroduto Aço Galvanizado , Ø 2 1/2", fornecimento e instalação                       | m     | 22,00                   | R\$ 47,81              | R\$ 61,05                         | R\$ 1.343,10   | 0,0005           |  |
| 20.6.6                                                         | 72613                                                                                       | SINAPI     | Luva aço galvanizado 1" - fornecimento e instalação                                    | un                                     | 1,00   | R\$ 12,54              | R\$ 15,40              | R\$ 15,40     | 0,0000           | 20.6.6                     | 2638                                                                                                                                                                                                                | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Luva aço galvanizado 1" - fornecimento e instalação                                    | un    | 1,00                    | R\$ 1,96               | R\$ 2,50                          | R\$ 2,50       | 0,0000           |  |
| 20.6.7                                                         | 72615                                                                                       | SINAPI     | Luva aço galvanizado 2 1/2" - fornecimento e instalação                                | un                                     | 6,00   | R\$ 41,77              | R\$ 51,30              | R\$ 307,80    | 0,0002           | 20.6.7                     | 2640                                                                                                                                                                                                                | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Luva aço galvanizado 2 1/2" - fornecimento e instalação                                | un    | 6,00                    | R\$ 10,22              | R\$ 13,05                         | R\$ 78,30      | 0,0000           |  |
| 20.6.8                                                         | 762                                                                                         | ORSE       | Eletrocalha lisa com tampa 100 x 100 mm, inclusive conexões                            | m                                      | 5,40   | R\$ 21,74              | R\$ 26,70              | R\$ 144,18    | 0,0001           | 20.6.8                     | 762                                                                                                                                                                                                                 | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Eletrocalha lisa com tampa 100 x 100 mm, inclusive conexões                            | m     | 5,40                    | R\$ 29,06              | R\$ 37,11                         | R\$ 200,39     | 0,0001           |  |
| 20.6.9                                                         | 762                                                                                         | ORSE       | Eletrocalha lisa com tampa 100 x 100 mm, inclusive conexões                            | m                                      | 10,20  | R\$ 21,74              | R\$ 26,70              | R\$ 272,34    | 0,0001           | 20.6.9                     | 762                                                                                                                                                                                                                 | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Eletrocalha lisa com tampa 100 x 100 mm, inclusive conexões                            | m     | 10,20                   | R\$ 29,06              | R\$ 37,11                         | R\$ 378,52     | 0,0001           |  |
| 20.6.10                                                        | 710                                                                                         | ORSE       | Eletrocalha lisa com tampa 50 x 50 mm, inclusive conexões                              | m                                      | 65,50  | R\$ 13,28              | R\$ 16,31              | R\$ 1.068,31  | 0,0006           | 20.6.10                    | 765                                                                                                                                                                                                                 | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Eletrocalha lisa com tampa 50 x 50 mm, inclusive conexões                              | m     | 65,50                   | R\$ 38,50              | R\$ 49,16                         | R\$ 3.219,98   | 0,0011           |  |
| 20.6.11                                                        | 710                                                                                         | ORSE       | Eletrocalha lisa com tampa 75 x 50 mm, inclusive conexões                              | m                                      | 3,60   | R\$ 13,28              | R\$ 16,31              | R\$ 58,72     | 0,0000           | 20.6.11                    | 765                                                                                                                                                                                                                 | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Eletrocalha lisa com tampa 75 x 50 mm, inclusive conexões                              | m     | 3,60                    | R\$ 38,50              | R\$ 49,16                         | R\$ 176,98     | 0,0001           |  |
|                                                                |                                                                                             |            |                                                                                        |                                        |        |                        |                        |               |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
|                                                                |                                                                                             |            |                                                                                        |                                        |        |                        |                        | R\$ 63.665,35 |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |       |                         |                        |                                   | R\$ 159.459,39 |                  |  |
| 21                                                             |                                                                                             |            | SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA                                                           |                                        |        |                        |                        |               |                  | 21                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                | SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA                                                           |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| 21.1                                                           | 621                                                                                         | ORSE       | Cofa de Centro em Aço Inox de 1200x900x600                                             | un                                     | 1,00   | R\$ 1.540,60           | R\$ 1.892,01           | R\$ 1.892,01  | 0,0010           | 21.1                       | 9022                                                                                                                                                                                                                | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Cofa de Centro em Aço Inox de 1500x1000x600                                            | un    | 1,00                    | R\$ 1.863,38           | R\$ 2.379,54                      | R\$ 2.379,54   | 0,0008           |  |
| 21.2                                                           | 10925                                                                                       | ORSE       | Duto de ligação 1000 X 0.80mm                                                          | m                                      | 5,00   | R\$ 205,80             | R\$ 252,74             | R\$ 1.263,70  | 0,0007           | 21.2                       |                                                                                                                                                                                                                     | MERCADO                                                                                                                                                                                                                        | Duto flexível de ligação 1000 X 0.80mm                                                 | m     | 2,85                    | R\$ 45,97              | R\$ 58,70                         | R\$ 167,30     | 0,0001           |  |
| 21.3                                                           | 9314                                                                                        | ORSE       | Chapéu chimes em alumínio                                                              | un                                     | 1,00   | R\$ 337,58             | R\$ 414,58             | R\$ 414,58    | 0,0002           | 21.3                       | 9026                                                                                                                                                                                                                | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Chapéu chimes em alumínio                                                              | un    | 1,00                    | R\$ 479,16             | R\$ 611,89                        | R\$ 611,89     | 0,0002           |  |
|                                                                |                                                                                             |            |                                                                                        |                                        |        |                        |                        |               |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
|                                                                |                                                                                             |            |                                                                                        |                                        |        |                        |                        | R\$ 3.570,29  |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |       |                         |                        |                                   | R\$ 3.158,73   |                  |  |
| 22                                                             |                                                                                             |            | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)                               |                                        |        |                        |                        |               |                  | 22                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)                               |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
| 22.1                                                           | 68070                                                                                       | SINAPI     | Pára-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1 1/2" tipo simples   | m                                      | 3,00   | R\$ 38,65              | R\$ 47,47              | R\$ 142,41    | 0,0001           | 22.1                       | 96989                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Pára-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1 1/2" tipo simples   | m     | 3,00                    | R\$ 120,21             | R\$ 153,51                        | R\$ 460,53     | 0,0002           |  |
| 22.2                                                           | C3478                                                                                       | SEINFRA    | Vergalhão CA - 25 # 10 mm2                                                             | m                                      | 42,00  | R\$ 5,67               | R\$ 6,96               | R\$ 292,32    | 0,0002           | 22.2                       | C3478                                                                                                                                                                                                               | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Vergalhão CA - 25 # 10 mm2                                                             | m     | 42,00                   | R\$ 12,46              | R\$ 15,91                         | R\$ 668,22     | 0,0002           |  |
| 22.3                                                           | C0860                                                                                       | SEINFRA    | Conector mini-Bar em bronze estanhado Tel-583                                          | un                                     | 12,00  | R\$ 7,15               | R\$ 8,78               | R\$ 105,36    | 0,0001           | 22.3                       | C0860                                                                                                                                                                                                               | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Conector mini-Bar em bronze estanhado Tel-583                                          | un    | 12,00                   | R\$ 12,23              | R\$ 15,62                         | R\$ 187,44     | 0,0001           |  |
| 22.4                                                           |                                                                                             | COMPOSIÇÃO | Parafuso fenda em aço inox 4,2 x 32mm e bucha de nylon                                 | cj                                     | 24,00  | R\$ 4,76               | R\$ 5,85               | R\$ 140,40    | 0,0001           | 22.4                       | COMP. 109                                                                                                                                                                                                           | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Parafuso fenda em aço inox 4,2 x 32mm e bucha de nylon                                 | cj    | 24,00                   | R\$ 7,76               | R\$ 9,91                          | R\$ 237,84     | 0,0001           |  |
| 22.5                                                           | 100090                                                                                      | ORSE       | Presilha em latão                                                                      | un                                     | 24,00  | R\$ 0,80               | R\$ 0,98               | R\$ 23,52     | 0,0000           | 22.5                       | COMP. 97                                                                                                                                                                                                            | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Presilha em latão                                                                      | un    | 24,00                   | R\$ 17,12              | R\$ 21,86                         | R\$ 524,64     | 0,0002           |  |
| 22.6                                                           | 9051                                                                                        | ORSE       | Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barmanto, espessura 6 mm        | un                                     | 1,00   | R\$ 185,29             | R\$ 227,55             | R\$ 227,55    | 0,0001           | 22.6                       | C4853                                                                                                                                                                                                               | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barmanto, espessura 6 mm        | un    | 1,00                    | R\$ 501,32             | R\$ 640,19                        | R\$ 640,19     | 0,0002           |  |
| 22.7                                                           | 73962/13                                                                                    | SINAPI     | Escavação de vala para aterramento                                                     | m²                                     | 39,00  | R\$ 3,76               | R\$ 4,62               | R\$ 180,18    | 0,0001           | 22.7                       | 93358                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Escavação de vala para aterramento                                                     | m²    | 39,00                   | R\$ 81,65              | R\$ 104,27                        | R\$ 4.066,53   | 0,0014           |  |
| 22.8                                                           | 68069                                                                                       | SINAPI     | Haste tipo cooperweld 5/8" x 2,40m.                                                    | un                                     | 12,00  | R\$ 37,89              | R\$ 46,53              | R\$ 558,36    | 0,0003           | 22.8                       | 96985                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Haste tipo cooperweld 5/8" x 2,40m.                                                    | un    | 12,00                   | R\$ 92,32              | R\$ 117,89                        | R\$ 1.414,68   | 0,0005           |  |
| 22.9                                                           | 72927                                                                                       | SINAPI     | Cordalha de cobre nu 16 mm2                                                            | m                                      | 5,00   | R\$ 23,93              | R\$ 29,39              | R\$ 146,95    | 0,0001           | 22.9                       | COMP. 110                                                                                                                                                                                                           | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Cabo de cobre nu 16 mm2                                                                | m     | 5,00                    | R\$ 40,65              | R\$ 51,91                         | R\$ 259,55     | 0,0001           |  |
| 22.10                                                          | 72929                                                                                       | SINAPI     | Cordalha de cobre nu 35 mm2                                                            | m                                      | 330,00 | R\$ 32,47              | R\$ 39,88              | R\$ 13.160,40 | 0,0070           | 22.10                      | 96973                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Cabo de cobre nu 35 mm2                                                                | m     | 330,00                  | R\$ 64,17              | R\$ 81,95                         | R\$ 27.043,50  | 0,0096           |  |
| 22.11                                                          | 72930                                                                                       | SINAPI     | Cordalha de cobre nu 50 mm2                                                            | m                                      | 260,00 | R\$ 40,27              | R\$ 49,46              | R\$ 12.859,60 | 0,0068           | 22.11                      | 96974                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Cabo de cobre nu 50 mm2                                                                | m     | 260,00                  | R\$ 83,03              | R\$ 106,03                        | R\$ 27.567,80  | 0,0098           |  |
| 22.12                                                          | 83370                                                                                       | SINAPI     | Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de ferro fundido, conforme detalhe no projeto | un                                     | 4,00   | R\$ 148,51             | R\$ 182,39             | R\$ 729,56    | 0,0004           | 22.12                      | 98111                                                                                                                                                                                                               | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de ferro fundido, conforme detalhe no projeto | un    | 4,00                    | R\$ 47,80              | R\$ 61,04                         | R\$ 244,16     | 0,0001           |  |
| 22.13                                                          | 72263                                                                                       | SINAPI     | Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²                                 | un                                     | 12,00  | R\$ 14,47              | R\$ 17,77              | R\$ 213,24    | 0,0001           | 22.13                      | C0858                                                                                                                                                                                                               | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²                                 | un    | 12,00                   | R\$ 34,59              | R\$ 44,17                         | R\$ 530,04     | 0,0002           |  |
|                                                                |                                                                                             |            |                                                                                        |                                        |        |                        |                        |               |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |       |                         |                        |                                   |                |                  |  |
|                                                                |                                                                                             |            |                                                                                        |                                        |        |                        |                        | R\$ 28.779,85 |                  |                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |       |                         |                        |                                   | R\$ 63.845,12  |                  |  |

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo 1

|                                                                |                                                                                             |         |                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |                  |                  |                                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |                  |                  |  |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|----------------------------------------|------------------------|------------------|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------------------------|------------------------|------------------|------------------|--|
| FNDE<br>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação          |                                                                                             |         |                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |                  |                  |                                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |                  |                  |  |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REPACTUAÇÃO DE OBRA INACABADA         |                                                                                             |         |                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |                  |                  |                                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |                  |                  |  |
| DADOS DA OBRA                                                  |                                                                                             |         |                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |                  |                  | LEGENDA                                    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |                  |                  |  |
| PROJETO:                                                       | Construção de Creche Pré-escola - Tipo I                                                    |         |                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |                  |                  | ○                                          | Serviço que não será executado (executado 100% no pacto original) - (ZERAR QUANTITATIVOS) |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |                  |                  |  |
| ID DE IDENT:                                                   | ID 1012793                                                                                  |         |                                                                                                                                                          |       | BDI:              | 27,70%                                 |                        |                  |                  |                                            | ●                                                                                         | Serviço complementar remanescente do pacto original - executado parcialmente no contrato anterior, ou que será mantido por ocasião da repactuação, ou mesmo que deverá ser refeito por ocasião da retomada da obra.            |                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |                  |                  |  |
| NOME OBRA:                                                     | CRECHE MARCOS LOUZEIRO                                                                      |         |                                                                                                                                                          |       | Refer.:           | Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024 (outras) |                        |                  |                  |                                            | ●                                                                                         | Novos serviços incluídos na planilha em decorrência de elementos ou sistemas construtivos condenados no laudo Técnico de vistoria. (Exemplos, tais como: demolições, remoções, retiradas, refazimentos, bota-foras, outros)    |                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |                  |                  |  |
| Endereço:                                                      | RUA MARIA FERREIRA, CONJUNTO HABITACIONAL NERCINO WALTER DE SOUSA, ZONA URBANA, CURIMATÁ-PI |         |                                                                                                                                                          |       | Encargos sociais: | Com desoneração                        |                        |                  |                  |                                            | ●                                                                                         | Serviços provenientes de alterações de Projeto (Serviços trocados por outros serviços ou alteração de especificação técnica de materiais). Exemplos: adequações de acessibilidade, acréscimos e outras adequações pertinentes. |                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |                  |                  |  |
| PLANILHA DE REPACTUAÇÃO COM BASE NA PLANILHA DO PACTO ORIGINAL |                                                                                             |         |                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |                  |                  |                                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |                  |                  |  |
| SERVIÇOS PLANILHA DO PACTO ORIGINAL                            |                                                                                             |         |                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |                  |                  | SERVIÇOS DA NOVA PACTUAÇÃO                 |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |          | VALORES ATUALIZADOS (REPACTUAÇÃO) |                        |                  |                  |  |
| ITEM                                                           | CÓDIGO                                                                                      | FONTE   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                   | UNID. | QUANT.            | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI                 | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL      | % DO VALOR TOTAL | ITEM                                       | CÓDIGO                                                                                    | FONTE                                                                                                                                                                                                                          | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                   | UNID.                   | QUANT.   | PR. UNIT.(R\$) SEM BDI            | PR. UNIT.(R\$) COM BDI | VALOR TOTAL      | % DO VALOR TOTAL |  |
| 23                                                             |                                                                                             |         | SERVIÇOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                  |       |                   |                                        |                        |                  |                  | 23                                         |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | SERVIÇOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                  |                         |          |                                   |                        |                  |                  |  |
| 23.1                                                           |                                                                                             |         | GERAIS                                                                                                                                                   |       |                   |                                        |                        |                  |                  | 23.1                                       |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | GERAIS                                                                                                                                                   |                         |          |                                   |                        |                  |                  |  |
| 23.1.1                                                         | C0864                                                                                       | SEINFRA | Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2")                                                    | un    | 1,00              | R\$ 2.267,58                           | R\$ 2.784,81           | R\$ 2.784,81     | 0,0015           | 23.1.1                                     | C0864                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2")                                                    | un                      | 1,00     | R\$ 4.603,46                      | R\$ 5.878,62           | R\$ 5.878,62     | 0,0021           |  |
| 23.1.2                                                         | C4065                                                                                       | SEINFRA | Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto                                                                                     | m²    | 48,53             | R\$ 166,48                             | R\$ 204,45             | R\$ 9.921,96     | 0,0053           | 23.1.2                                     | C4065                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto                                                                                     | m²                      | 48,53    | R\$ 395,81                        | R\$ 505,45             | R\$ 24.529,49    | 0,0087           |  |
| 23.1.3                                                         | C4065                                                                                       | SEINFRA | Prateleira,acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto                                                                      | m²    | 56,26             | R\$ 16.648,00                          | R\$ 204,45             | R\$ 11.502,36    | 0,0061           | 23.1.3                                     | C4065                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Prateleira,acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto                                                                      | m²                      | 56,26    | R\$ 395,81                        | R\$ 505,45             | R\$ 28.436,62    | 0,0101           |  |
| 23.1.4                                                         | C2910                                                                                       | SEINFRA | Prateleiras e escaninhos em mdf                                                                                                                          | m²    | 48,02             | R\$ 96,70                              | R\$ 118,76             | R\$ 5.702,86     | 0,0030           | 23.1.4                                     | C2910                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Prateleiras e escaninhos em mdf                                                                                                                          | m²                      | 48,02    | R\$ 198,30                        | R\$ 253,23             | R\$ 12.160,10    | 0,0043           |  |
| 23.1.5                                                         | C0361                                                                                       | SEINFRA | Bancos de concreto                                                                                                                                       | m     | 7,22              | R\$ 105,54                             | R\$ 129,61             | R\$ 935,78       | 0,0005           | 23.1.5                                     | C0361                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Bancos de concreto                                                                                                                                       | m                       | 7,22     | R\$ 221,50                        | R\$ 282,86             | R\$ 2.042,25     | 0,0007           |  |
| 23.1.6                                                         | C4065                                                                                       | SEINFRA | Banco e acabamento em granito                                                                                                                            | m²    | 3,62              | R\$ 166,48                             | R\$ 204,45             | R\$ 740,11       | 0,0004           | 23.1.6                                     | C4065                                                                                     | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                        | Banco e acabamento em granito                                                                                                                            | m²                      | 3,62     | R\$ 395,81                        | R\$ 505,45             | R\$ 1.829,73     | 0,0006           |  |
| 23.1.7                                                         | C1869                                                                                       | SEINFRA | Pelotril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pinçadeira                                                                               | m     | 106,80            | R\$ 52,43                              | R\$ 64,39              | R\$ 6.876,85     | 0,0037           | 23.1.7                                     | 101965                                                                                    | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Pelotril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pinçadeira                                                                               | m                       | 106,80   | R\$ 128,95                        | R\$ 164,67             | R\$ 17.586,76    | 0,0062           |  |
| 23.2                                                           |                                                                                             |         | CAIXA D'ÁGUA - 30.000L                                                                                                                                   |       |                   |                                        |                        |                  |                  | 23.2                                       |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | CAIXA D'ÁGUA - 30.000L                                                                                                                                   |                         |          |                                   |                        |                  |                  |  |
| 23.2.1                                                         | 427                                                                                         | SINAPI  | Alça de içamento                                                                                                                                         | un    | 2,00              | R\$ 3,92                               | R\$ 4,81               | R\$ 9,62         | 0,0000           | 23.2.1                                     | COMP. 71                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                              | Alça de içamento                                                                                                                                         | un                      | 2,00     | R\$ 49,45                         | R\$ 63,15              | R\$ 126,30       | 0,0000           |  |
| 23.2.2                                                         |                                                                                             | MERCADO | Suporte de luz piloto                                                                                                                                    | un    | 1,00              | R\$ 29,00                              | R\$ 35,61              | R\$ 35,61        | 0,0000           | 23.2.2                                     | 13700                                                                                     | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Suporte de luz piloto                                                                                                                                    | un                      | 1,00     | R\$ 37,23                         | R\$ 47,54              | R\$ 47,54        | 0,0000           |  |
| 23.2.3                                                         |                                                                                             | MERCADO | Suporte para cinto de segurança                                                                                                                          | un    | 1,00              | R\$ 30,00                              | R\$ 36,84              | R\$ 36,84        | 0,0000           | 23.2.3                                     | 7889                                                                                      | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Suporte para cinto de segurança                                                                                                                          | un                      | 1,00     | R\$ 82,89                         | R\$ 105,85             | R\$ 105,85       | 0,0000           |  |
| 23.2.4                                                         | 2054                                                                                        | ORSE    | Suporte para Para-raio                                                                                                                                   | un    | 1,00              | R\$ 6,96                               | R\$ 8,55               | R\$ 8,55         | 0,0000           | 23.2.4                                     | 2054                                                                                      | ORSE                                                                                                                                                                                                                           | Suporte para Para-raio                                                                                                                                   | un                      | 1,00     | R\$ 8,35                          | R\$ 10,66              | R\$ 10,66        | 0,0000           |  |
| 23.2.5                                                         | 73665                                                                                       | SINAPI  | Escada interna e externa tipo marinhoiro, inclusive pintura                                                                                              | m     | 8,40              | R\$ 41,60                              | R\$ 51,09              | R\$ 429,16       | 0,0002           | 23.2.5                                     | COMP. 72                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                              | Escada interna e externa tipo marinhoiro, inclusive pintura                                                                                              | m                       | 8,40     | R\$ 86,69                         | R\$ 110,70             | R\$ 929,88       | 0,0003           |  |
| 23.2.6                                                         | 73737/2                                                                                     | SINAPI  | Guarda corpo de 1,2m de altura                                                                                                                           | m     | 6,97              | R\$ 233,18                             | R\$ 286,37             | R\$ 1.996,00     | 0,0011           | 23.2.6                                     | 99837                                                                                     | SINAPI                                                                                                                                                                                                                         | Guarda corpo de 1,2m de altura                                                                                                                           | m                       | 6,97     | R\$ 580,20                        | R\$ 740,92             | R\$ 5.164,21     | 0,0018           |  |
| 23.2.7                                                         |                                                                                             | MERCADO | Chapa de aço carbono de alta resistência a corrosão e de qualidade estrutural e solda interna e externa, para confecção do reservatório conforme projeto | kg    | 1.000,00          | R\$ 2,45                               | R\$ 3,01               | R\$ 3.010,00     | 0,0016           | 23.2.7                                     | COMP. 58                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                              | Chapa de aço carbono de alta resistência a corrosão e de qualidade estrutural e solda interna e externa, para confecção do reservatório conforme projeto | kg                      | 1.000,00 | R\$ 9,97                          | R\$ 12,73              | R\$ 12.730,00    | 0,0045           |  |
| 23.2.8                                                         |                                                                                             | MERCADO | Sistema de ancoragem com 5 nichos, conforme projeto                                                                                                      | un    | 1,00              | R\$ 551,28                             | R\$ 541,32             | R\$ 541,32       | 0,0003           | 23.2.8                                     | COMP. 59                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                              | Sistema de ancoragem com 5 nichos, conforme projeto                                                                                                      | un                      | 1,00     | R\$ 486,98                        | R\$ 621,87             | R\$ 621,87       | 0,0002           |  |
|                                                                |                                                                                             |         | Subtotal                                                                                                                                                 |       |                   |                                        |                        | R\$ 44.531,83    |                  |                                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                         |          | Subtotal                          |                        | R\$ 112.199,88   |                  |  |
| 24                                                             |                                                                                             |         | SERVIÇOS FINAIS                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        |                  |                  | 24                                         |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | SERVIÇOS FINAIS                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        |                  |                  |  |
| 24.1                                                           | 9537                                                                                        | SINAPI  | Limpeza final da obra                                                                                                                                    | m²    | 1.510,23          | R\$ 1,52                               | R\$ 1,87               | R\$ 2.824,13     | 0,0015           | 24.1                                       | COMP. 76                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                              | Limpeza final da obra                                                                                                                                    | m²                      | 1.510,23 | R\$ 4,06                          | R\$ 5,18               | R\$ 7.822,99     | 0,0028           |  |
|                                                                |                                                                                             |         | Subtotal                                                                                                                                                 |       |                   |                                        |                        | R\$ 2.824,13     |                  |                                            |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                         |          | Subtotal                          |                        | R\$ 7.822,99     |                  |  |
| CUSTO TOTAL REFERENTE AO PACTO ORIGINAL                        |                                                                                             |         |                                                                                                                                                          |       |                   |                                        |                        | R\$ 1.880.730,98 |                  | VALOR TOTAL DA OBRA A SER RETOMADA COM BDI |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |                         |          |                                   |                        | R\$ 2.819.406,02 |                  |  |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Placa de Obra em Chapa de aço galvanizado                                                                          |        |       |            | COMPOSIÇÃO 01 |   | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                                        | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | m²             |
| Carpinteiro de forma com encargos complementares                                                                   | 1,0000 | H     | SINAPI     | 88262         | C | 25,64                  | 25,64          |
| Servente com encargos complementares                                                                               | 2,0000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 41,28          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                |        |       |            |               |   |                        | 66,92          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                            |        |       |            | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l | 0,01   | M³    | SINAPI     | 94962         | C | 510,44                 | 5,10           |
| Sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao                     | 1,00   | M     | SINAPI     | 4417          | I | 4,35                   | 4,35           |
| Pontalete de madeira nao aparelhada *7,5 x 7,5* cm (3 x 3 ") pinus, mista ou equivalente da regioao                | 4,00   | M     | SINAPI     | 4491          | I | 9,85                   | 39,40          |
| Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, de *2,0 x 1,125* m                             | 1,00   | M²    | SINAPI     | 4813          | I | 250,00                 | 250,00         |
| Prego de aco polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)                                                                | 0,11   | KG    | SINAPI     | 5075          | I | 20,34                  | 2,24           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                   |        |       |            |               |   |                        | 301,09         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                        |        |       |            |               |   |                        | <b>368,01</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                             |        |       |            |               |   |                        | <b>101,94</b>  |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                        |        |       |            |               |   |                        | <b>469,95</b>  |

FONTE: SINAPI 74209/1 - ADAPTADO

| Instalação provisória de água                                                      |        |       |            | COMPOSIÇÃO 02 |   | Produção da equipe [1] |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|-----------------|
| Mão-de-obra                                                                        | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | Un              |
| Carpinteiro de forma com encargos complementares                                   | 8,0000 | H     | SINAPI     | 88262         | C | 25,64                  | 205,12          |
| Servente com encargos complementares                                               | 8,0000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 165,12          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                |        |       |            |               |   |                        | 370,24          |
| Materiais e/ou serviços                                                            |        |       |            | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário  |
| Ligação de água                                                                    | 1,00   | UN    | SEINFRA    | I0403         | I | 98,78                  | 98,78           |
| Linha de madeira de lei de 6"x3"                                                   | 10,00  | M     | SEINFRA    | I2367         | I | 36,46                  | 364,60          |
| Linha em madeira de lei de 4"x2"                                                   | 5,00   | M     | SEINFRA    | I2369         | I | 16,20                  | 81,00           |
| Caibro de 2"x1"                                                                    | 10,00  | M     | SEINFRA    | I0405         | I | 7,78                   | 77,80           |
| Prego 18x27 (2.1/2" x 10) (aproximadamente 198un/kg)                               | 0,50   | KG    | SEINFRA    | I2410         | I | 15,24                  | 7,62            |
| Adaptador pvc soldavel, com flange e anel de vedacao, 32 mmx 1", para caixa d'agua | 1,00   | UN    | SINAPI     | 97            | I | 18,12                  | 18,12           |
| Tubo pvc, soldavel, de 32 mm, agua fria                                            | 4,00   | M     | SINAPI     | 9869          | I | 8,76                   | 35,04           |
| Caixa d'água em polietileno, 1000 litros                                           | 1,00   | UN    | SINAPI     | 34636         | I | 509,07                 | 509,07          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                   |        |       |            |               |   |                        | 1.192,03        |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                        |        |       |            |               |   |                        | <b>1.562,27</b> |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                             |        |       |            |               |   |                        | <b>432,75</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                        |        |       |            |               |   |                        | <b>1.995,02</b> |

FONTE: SEINFRA C2851 - ADAPTADO

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Instalação provisória de energia elétrica, aérea, trifásica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor |        |       |            | COMPOSIÇÃO 03 |   | Produção da equipe [1] |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|--------|
| Mão-de-obra                                                                                                          | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | un     |
| Pedreiro com encargos complementares                                                                                 | 2,0000 | H     | SINAPI     | 88309         | C | 25,99                  | 51,98  |
| Servente com encargos complementares                                                                                 | 8,0000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 165,12 |
| Eletricista com encargos complementares                                                                              | 8,0000 | H     | SINAPI     | 88264         | C | 26,34                  | 210,72 |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                  |        |       |            |               |   |                        | 427,82 |

| Materiais e/ou serviços                                                                                              | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Valor R\$ | Custo unitário |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|-----------|----------------|
|                                                                                                                      |        | M³    | SINAPI     | 94962 | C | 510,44    | 0,00           |
| cinta circular em aço galvanizado de 150 mm de diametro para fixacao de caixa medicaçao, inclui parafusos e porcas   | 1,00   | UN    | SINAPI     | 420   | I | 38,36     | 38,36          |
| luva em pvc rígido roscavel, de 1", para eletroduto                                                                  | 4,00   | UN    | SINAPI     | 1892  | I | 1,48      | 5,92           |
| disjuntor tipo nema, tripolar 10 ate 50a, tensao maxima de 415 v                                                     | 1,00   | UN    | SINAPI     | 2392  | I | 80,01     | 80,01          |
| eletroduto de pvc rígido roscavel de 1", sem luva                                                                    | 6,00   | M     | SINAPI     | 2685  | I | 7,96      | 47,76          |
| haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector | 1,00   | UN    | SINAPI     | 3379  | I | 80,39     | 80,39          |
| isolador de porcelana, tipo roldana, dimensoes de *72" x *72" mm, para uso em baixa tensao                           | 1,00   | UN    | SINAPI     | 3398  | I | 1,82      | 1,82           |
| arruela de alumínio p/eletroduto d=1 "                                                                               | 2,00   | un    | ORSE       | 208   | O | 1,25      | 2,50           |
| bucha alumínio p/eletroduto d=1 "                                                                                    | 2,00   | un    | ORSE       | 313   | O | 1,65      | 3,30           |
| cabo cobre rígido, isolado, 16mm² - 450/750v / 70º                                                                   | 30,00  | m     | ORSE       | 414   | O | 12,94     | 388,20         |
| caixa de medicaçao bi ou trifásica, em noril (poli-carbonato)                                                        | 1,00   | un    | ORSE       | 436   | O | 91,50     | 91,50          |
| poste de ferro galvanizado, 3" x 6m, completo, para entrada de energia                                               | 1,00   | un    | ORSE       | 2645  | O | 371,22    | 371,22         |
| cabo de cobre nú 16 mm² - 4awg                                                                                       | 0,43   | kg    | ORSE       | 3331  | O | 103,96    | 44,93          |
| fita em aço 1/2" fusimec ou similar                                                                                  | 0,13   | m     | ORSE       | 4676  | O | 1,99      | 0,27           |
| parafuso cabeça sextavada 5/8" x 6"                                                                                  | 2,00   | cj    | ORSE       | 4786  | O | 12,65     | 25,30          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                     |        |       |            |       |   |           | 1.181,48       |

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b> | <b>1.609,30</b> |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>      | <b>445,78</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b> | <b>2.055,08</b> |

FONTE: ORSE 9416

| Instalação provisória de esgoto                  |        |       |            | COMPOSIÇÃO 04 |   | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                      | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | Un             |
| Custo unitário total de mão de obra              |        |       |            |               |   |                        | 0,00           |
| Materiais e/ou serviços                          | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| Ligação de esgoto                                | 1,00   | UN    | SEINFRA    | I0402         | I | 257,58                 | 257,58         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços |        |       |            |               |   |                        | 257,58         |

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b> | <b>257,58</b> |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>      | <b>71,35</b>  |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b> | <b>328,93</b> |

FONTE: SEINFRA C2849

**Construção de Creche Pré-escola - Tipo I**  
**CRECHE MARCOS LOUZEIRO**  
**MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI**

**BDI: 27,70%**  
**Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024**  
**Encargos sociais: Com desoneração**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO**

| Barracões provisórios (depósito, escritório, vestiário e refeitório) com piso cimentado                                                                                              |        |        |        | COMPOSIÇÃO 05 |   | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                                                                                                          |        | Quant. | Unid.  | Referência    |   | 1,00                   | m²             |
| Carpinteiro com encargos complementares                                                                                                                                              | 6,3400 | H      | SINAPI | 88261         | C | 24,77                  | 157,04         |
| Servente com encargos complementares                                                                                                                                                 | 7,0300 | H      | SINAPI | 88316         | C | 20,64                  | 145,10         |
| Eletricista com encargos complementares                                                                                                                                              | 0,3000 | H      | SINAPI | 88264         | C | 26,34                  | 7,90           |
| Auxiliar de serralheiro com encargos complementares                                                                                                                                  | 0,0700 | H      | SINAPI | 88251         | C | 21,28                  | 1,49           |
| Serralheiro com encargos complementares                                                                                                                                              | 0,0700 | H      | SINAPI | 88315         | C | 25,78                  | 1,80           |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                                                                  |        |        |        |               |   |                        | 313,33         |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                                                              |        | Quant. | Unid.  | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af 05/2021                                            | 0,015  | M³     | SINAPI | 94963         | C | 569,02                 | 8,54           |
| piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. af 09/2020                                                            | 1,000  | M²     | SINAPI | 98679         | C | 40,96                  | 40,96          |
| lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. af 02/2022                                                                                         | 0,015  | M³     | SINAPI | 103670        | C | 281,19                 | 4,22           |
| chapa/painel de madeira compensada plastificada (madeirite plastificado) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 10                                                           | 0,386  | M²     | SINAPI | 1346          | I | 60,08                  | 23,19          |
| conjunto arruelas de vedacao 5/16" para telha fibrocimento (uma arruela metalica e uma arruela pvc - conicas)                                                                        | 0,214  | CJ     | SINAPI | 1607          | I | 0,26                   | 0,06           |
| disjuntor tipo nema, monopolar 10 ate 30a, tensao maxima de 240 v                                                                                                                    | 0,006  | UN     | SINAPI | 2370          | I | 11,92                  | 0,07           |
| viga *7,5 x 15 cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta                                                                                                                  | 0,70   | M      | SINAPI | 4448          | I | 26,08                  | 18,26          |
| madeira mista serrada - pinho 3ª (tábua) 2,2 x 30cm - 0,0066 m³/m                                                                                                                    | 3,94   | m      | ORSE   | 1571          | O | 19,67                  | 77,50          |
| pontaletes *7,5 x 7,5" cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta                                                                                                          | 0,900  | M      | SINAPI | 4491          | I | 9,85                   | 8,87           |
| prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)                                                                                                                                  | 0,100  | KG     | SINAPI | 5075          | I | 20,34                  | 2,03           |
| cadeado simples, corpo em latao macico, com largura de 35 mm e altura de aprox 30 mm, haste cementada (nao longa), em aco temperado com diametro de aprox 6,0 mm, incluindo 2 chaves | 0,058  | UN     | SINAPI | 5085          | I | 30,14                  | 1,75           |
| porta cadeado em aco galvanizado, comprimento de 3 1/2"                                                                                                                              | 0,058  | UN     | SINAPI | 5088          | I | 6,78                   | 0,39           |
| telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, de 2,44 x 1,10 m (sem amianto)                                                                                                              | 0,318  | M²     | SINAPI | 7194          | I | 35,07                  | 11,15          |
| vidro liso incolor 2 a 3 mm - sem colocacao                                                                                                                                          | 0,023  | M²     | SINAPI | 10490         | I | 148,75                 | 3,42           |
| porta de madeira, folha media (nbr 15930) de 800 x 2100 mm, de 35 mm a 40 mm de espessura, nucleo semi-solido (sarrafeado), capa lisa em hdf, acabamento em primer para pintura      | 0,012  | UN     | SINAPI | 10555         | I | 216,79                 | 2,49           |
| tábua *2,5 x 23" cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta                                                                                                                | 0,250  | M      | SINAPI | 10567         | I | 11,13                  | 2,78           |
| cantoneira aco abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4"                                                                                                            | 0,303  | KG     | SINAPI | 4777          | I | 8,02                   | 2,43           |
| parafuso rosca soberba zincado cabeca chata fenda simples 3,8 x 30 mm (1.1/4 ")                                                                                                      | 1,280  | UN     | SINAPI | 11056         | I | 0,08                   | 0,10           |
| fechadura de sobrepor tipo caixao, em ferro com acabamento resinado, sem macaneta, sem cilindro, incluindo chave tipo simples                                                        | 0,006  | UN     | SINAPI | 11467         | I | 22,32                  | 0,13           |
| cordao de cobre, flexivel, torcido, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/d, 300 v, 2 condutores de 2,5 mm²                                                                                 | 0,536  | M      | SINAPI | 11891         | I | 4,96                   | 2,66           |
| interruptor simples 10a, 250v, conjunto montado para sobrepor 4" x 2" (caixa + modulo)                                                                                               | 0,023  | UN     | SINAPI | 12128         | I | 11,35                  | 0,26           |
| tomada 2p+t 10a, 250v, conjunto montado para sobrepor 4" x 2" (caixa + modulo)                                                                                                       | 0,022  | UN     | SINAPI | 12147         | I | 16,86                  | 0,37           |
| soquete de porcelana base e27, fixo de teto, para lampadas                                                                                                                           | 0,046  | UN     | SINAPI | 12296         | I | 2,99                   | 0,14           |
| globo leitoso branco 15cm para poste decorativo, clarão ou similar                                                                                                                   | 0,0461 | un     | ORSE   | 7385          | O | 66,50                  | 3,07           |
| fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m                                                                                                               | 0,024  | UN     | SINAPI | 21127         | I | 4,28                   | 0,10           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                                                                     |        |        |        |               |   |                        | 214,94         |
| <b>CUSTO UNITARIO TOTAL</b>                                                                                                                                                          |        |        |        |               |   |                        | <b>528,27</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                                                                               |        |        |        |               |   |                        | <b>146,33</b>  |
| <b>PREÇO UNITARIO TOTAL</b>                                                                                                                                                          |        |        |        |               |   |                        | <b>674,60</b>  |

FONTE: SINAPI 73805/1 - ADAPTADA

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Locação da obra (execução de gabarito)                                             |        |    |        | COMPOSIÇÃO 06 |               | Produção da equipe [1] |                |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|---------------|---------------|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                        |        |    |        | Referência    |               | 1,00                   | m²             |
| Quant.                                                                             | Unid.  |    |        | Salário hora  | Custo horário |                        |                |
| Carpinteiro de forma com encargos complementares                                   | 0,1000 | H  | SINAPI | 88262         | C             | 25,64                  | 2,56           |
| Servente com encargos complementares                                               | 0,1000 | H  | SINAPI | 88316         | C             | 20,64                  | 2,06           |
| Custo unitário total de mão de obra                                                |        |    |        |               |               |                        | 4,62           |
| Materiais e/ou serviços                                                            |        |    |        | Referência    |               | Valor R\$              | Custo unitário |
| arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m) | 0,02   | KG | SINAPI | 43132         | I             | 22,18                  | 0,44           |
| pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta         | 0,04   | M  | SINAPI | 4491          | I             | 9,85                   | 0,35           |
| prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)                                | 0,01   | KG | SINAPI | 5061          | I             | 20,00                  | 0,20           |
| tabua *2,5 x 23* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta               | 0,03   | M  | SINAPI | 10567         | I             | 11,13                  | 0,36           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                   |        |    |        |               |               |                        | 1,35           |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                        |        |    |        |               |               |                        | <b>5,97</b>    |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                             |        |    |        |               |               |                        | <b>1,65</b>    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                        |        |    |        |               |               |                        | <b>7,62</b>    |
| FONTE: SINAPI 74077/2 - ADAPTADO                                                   |        |    |        |               |               |                        |                |

| Sondagem do terreno ( um furo de 7m a cada 200 m²) |        |       |            | COMPOSIÇÃO 07 |              | Produção da equipe [1] |       |
|----------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|--------------|------------------------|-------|
|                                                    |        |       |            |               |              | 1,00                   | m     |
| Mão-de-obra                                        | Quant. | Unid. | Referência |               | Salário hora | Custo horário          |       |
| Custo unitário total de mão de obra                |        |       |            |               |              | 0,00                   |       |
|                                                    |        |       |            |               |              |                        |       |
| Materiais e/ou serviços                            | Quant. | Unid. | Referência |               | Valor R\$    | Custo unitário         |       |
| serviços de sondagem à percussão                   | 1,00   | M     | SEINFRA    | I1860         | I            | 68,17                  | 68,17 |
|                                                    |        |       |            |               |              |                        |       |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços   |        |       |            |               |              | 68,17                  |       |
|                                                    |        |       |            |               |              |                        |       |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                               |        |       |            |               |              | 68,17                  |       |
| B.D.I. = 27,70%                                    |        |       |            |               |              | 18,88                  |       |
| PREÇO UNITARIO TOTAL                               |        |       |            |               |              | 87,05                  |       |
| FONTE: SEINFRA C2290                               |        |       |            |               |              |                        |       |

| Tapume de chapa de madeira compensada, 6mm (40x2,00m, frente do terreno)                                                  |        |    |        | COMPOSIÇÃO 08 |               | Produção da equipe [1] |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|---------------|---------------|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                                               |        |    |        | Referência    |               | 1,00                   | m²             |
| Quant.                                                                                                                    | Unid.  |    |        | Salário hora  | Custo horário |                        |                |
| Carpinteiro de forma com encargos complementares                                                                          | 0,8000 | H  | SINAPI | 88262         | C             | 25,64                  | 20,51          |
| Servente com encargos complementares                                                                                      | 0,9500 | H  | SINAPI | 88316         | C             | 20,64                  | 19,61          |
| Pintor com encargos complementares                                                                                        | 0,3000 | H  | SINAPI | 88310         | C             | 27,49                  | 8,25           |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                       |        |    |        |               |               |                        | 48,37          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                   |        |    |        | Referência    |               | Valor R\$              | Custo unitário |
| cal hidratada ch-i para argamassas                                                                                        | 0,60   | KG | SINAPI | 1106          | I             | 1,13                   | 0,68           |
| óleo de linhaça refinado (para restauro)                                                                                  | 0,23   | ml | SINAPI | 3126          | O             | 2,42                   | 0,55           |
| chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 6 mm | 0,02   | M² | SINAPI | 43682         | I             | 23,20                  | 0,51           |
| pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta                                                | 1,58   | M  | SINAPI | 4491          | I             | 9,85                   | 15,56          |
| prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)                                                                       | 0,15   | KG | SINAPI | 5061          | I             | 20,00                  | 3,00           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                          |        |    |        |               |               |                        | 20,30          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                               |        |    |        |               |               |                        | <b>68,67</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                    |        |    |        |               |               |                        | <b>19,02</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                               |        |    |        |               |               |                        | <b>87,69</b>   |
| FONTE: SINAPI 74077/2 - ADAPTADO                                                                                          |        |    |        |               |               |                        |                |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Estaca a trado (broca) d=20, 40cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação)                                                                    |        |       |            | COMPOSIÇÃO 09 |   | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
|                                                                                                                                            |        |       |            |               |   | 1,00                   | m              |
| Mão-de-obra                                                                                                                                | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Salário hora           | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares                                                                                                       | 0,2500 | H     | SINAPI     | 88309         | C | 25,99                  | 6,50           |
| Servente com encargos complementares                                                                                                       | 2,1000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 43,34          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                        |        |       |            |               |   |                        | 49,84          |
|                                                                                                                                            |        |       |            |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                    | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 05/2021 | 0,031  | M³    | SINAPI     | 94963         | C | 569,02                 | 17,88          |
|                                                                                                                                            |        |       |            |               |   |                        |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                           |        |       |            |               |   |                        | 17,88          |
|                                                                                                                                            |        |       |            |               |   |                        |                |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                                                                                                       |        |       |            |               |   |                        | 67,72          |
| B.D.I. = 27,70%                                                                                                                            |        |       |            |               |   |                        | 18,76          |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                                                                                                       |        |       |            |               |   |                        | 86,48          |

FONTE: SINAPI 74156/3 - ADAPTADO

| Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m                                                                 |        |       |            | COMPOSIÇÃO 10 |   |              | Produção da equipe [1] |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|--------------|------------------------|---|
|                                                                                                                                            |        |       |            |               |   |              | 1,00                   | m |
| Mão-de-obra                                                                                                                                | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Salário hora | Custo horário          |   |
| Pedreiro com encargos complementares                                                                                                       | 0,2500 | H     | SINAPI     | 88309         | C | 25,99        | 6,50                   |   |
| Servente com encargos complementares                                                                                                       | 2,1000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64        | 43,34                  |   |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                        |        |       |            |               |   |              | 49,84                  |   |
|                                                                                                                                            |        |       |            |               |   |              |                        |   |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                    | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$    | Custo unitário         |   |
| concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 05/2021 | 0,050  | M³    | SINAPI     | 94963         | C | 569,02       | 28,45                  |   |
|                                                                                                                                            |        |       |            |               |   |              |                        |   |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                           |        |       |            |               |   |              | 28,45                  |   |
|                                                                                                                                            |        |       |            |               |   |              |                        |   |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                |        |       |            |               |   |              | <b>78,29</b>           |   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                                     |        |       |            |               |   |              | <b>21,69</b>           |   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                |        |       |            |               |   |              | <b>99,98</b>           |   |

FONTE: SINAPI 74156/2 - ADAPTADO

| Corte e reparo em cabeça de estaca               |        |       |            |       | COMPOSIÇÃO 11 |              | Produção da equipe [1] |   |
|--------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---------------|--------------|------------------------|---|
|                                                  |        |       |            |       |               |              | 1,00                   | m |
| Mão-de-obra                                      | Quant. | Unid. | Referência |       |               | Salário hora | Custo horário          |   |
| Pedreiro com encargos complementares             | 0,2500 | H     | SINAPI     | 88309 | C             | 25,99        | 6,50                   |   |
| Servente com encargos complementares             | 2,5000 | H     | SINAPI     | 88316 | C             | 20,64        | 51,60                  |   |
| Custo unitário total de mão de obra              |        |       |            |       |               |              | 58,10                  |   |
|                                                  |        |       |            |       |               |              |                        |   |
| Materiais e/ou serviços                          | Quant. | Unid. | Referência |       |               | Valor R\$    | Custo unitário         |   |
|                                                  |        |       |            |       |               |              |                        |   |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços |        |       |            |       |               |              | 0,00                   |   |
| <b>CUSTO UNITARIO TOTAL</b>                      |        |       |            |       |               |              | <b>58,10</b>           |   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                           |        |       |            |       |               |              | <b>16,09</b>           |   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |       |            |       |               |              | <b>74.19</b>           |   |

FONTE: SINAPI 72820 - ADAPTADO

| Armação aço CA-50, para 1,0 m³ de concreto       |        |       |            | COMPOSIÇÃO 12 |   | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
|                                                  |        |       |            |               |   | 1,00                   | m              |
| Mão-de-obra                                      | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Salário hora           | Custo horário  |
| Armador com encargos complementares              | 7,0000 | H     | SINAPI     | 88245         | C | 25,78                  | 180,46         |
| Servente com encargos complementares             | 7,0000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 144,48         |
| Custo unitário total de mão de obra              |        |       |            |               |   |                        | 324,94         |
|                                                  |        |       |            |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                          | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| aco ca-50, 8,0 mm, vergalhao                     | 0,050  | KG    | SINAPI     | 33            | I | 8,39                   | 0,42           |
| aco ca-50, 12,5 mm ou 16,0 mm, vergalhao         | 0,050  | KG    | SINAPI     | 43055         | I | 6,85                   | 0,34           |
|                                                  |        |       |            |               |   |                        |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços |        |       |            |               |   |                        | 0,76           |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |       |            |               |   |                        | <b>325,70</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                           |        |       |            |               |   |                        | <b>90,22</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |       |            |               |   |                        | <b>415,92</b>  |

FONTE: SINAPI 74156/2 - ADAPTADO

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Bandeiras fixas de vidro para porta PV2, conforme projeto 175x35 |  |  |        |       |            | COMPOSIÇÃO 13 |   | Produção da equipe [1] |                |
|------------------------------------------------------------------|--|--|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                      |  |  | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | m              |
| Vidraceiro com encargos complementares                           |  |  | 0,5000 | H     | SINAPI     | 88325         | C | 21,20                  | 10,60          |
| Servente com encargos complementares                             |  |  | 0,5000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 10,32          |
| Custo unitário total de mão de obra                              |  |  |        |       |            |               |   |                        | 20,92          |
| Materiais e/ou serviços                                          |  |  | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| massa para vidro                                                 |  |  | 0,050  | KG    | SINAPI     | 10498         | I | 10,82                  | 0,54           |
| vidro temperado incolor e = 10 mm, sem colocacao                 |  |  | 0,050  | M²    | SINAPI     | 10507         | I | 351,33                 | 17,57          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                 |  |  |        |       |            |               |   |                        | 18,11          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                      |  |  |        |       |            |               |   |                        | <b>39,03</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                           |  |  |        |       |            |               |   |                        | <b>10,81</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                      |  |  |        |       |            |               |   |                        | <b>49,84</b>   |
| FONTE: SINAPI 74156/2 - ADAPTADO                                 |  |  |        |       |            |               |   |                        |                |

| Caixilho fixo, de alumínio, para vfdros                                                                                                                          |  |  |        |       |            | COMPOSIÇÃO 14 |   | Produção da equipe [1] |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                                                                                      |  |  | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | m²             |
| Pedreiro com encargos complementares                                                                                                                             |  |  | 0,3000 | H     | SINAPI     | 88309         | C | 25,99                  | 7,80           |
| Servente com encargos complementares                                                                                                                             |  |  | 1,2000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 24,77          |
| Serralheiro com encargos complementares                                                                                                                          |  |  | 0,8000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 16,51          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                                              |  |  |        |       |            |               |   |                        | 49,08          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                                          |  |  | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual                                         |  |  | 0,006  | M³    | SINAPI     | 88627         | C | 707,81                 | 4,25           |
| janela fixa, em alumínio perfil 20, 60 x 80 cm (a x l), batente/requadro de 3 a 14 cm, com vidro 4 mm, sem guarnição/alizar, acabamento alum branco ou brilhante |  |  | 1,000  | M²    | SINAPI     | 599           | I | 671,15                 | 671,15         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                                                 |  |  |        |       |            |               |   |                        | 675,40         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                                      |  |  |        |       |            |               |   |                        | <b>724,48</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                                                           |  |  |        |       |            |               |   |                        | <b>200,68</b>  |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                                      |  |  |        |       |            |               |   |                        | <b>925,16</b>  |
| FONTE: SINAPI 85010                                                                                                                                              |  |  |        |       |            |               |   |                        |                |

| Tela de nylon para proteção de fachada                                                                        |  |  |        |       |            | COMPOSIÇÃO 15 |   | Produção da equipe [1] |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                                   |  |  | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | M²             |
| Carpinteiro com encargos complementares                                                                       |  |  | 0,5000 | H     | SINAPI     | 88261         | C | 24,77                  | 12,39          |
| Servente com encargos complementares                                                                          |  |  | 0,8000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 16,51          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                           |  |  |        |       |            |               |   |                        | 28,90          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                       |  |  | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta                                       |  |  | 0,200  | M     | SINAPI     | 4509          | I | 4,99                   | 1,00           |
| prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)                                                           |  |  | 0,010  | KG    | SINAPI     | 5061          | I | 20,00                  | 0,20           |
| tela fachadeira em polietileno, rolo de 3 x 100 m (l x c), cor branca, sem logomarca - para protecao de obras |  |  | 1,100  | M²    | SINAPI     | 7170          | I | 2,72                   | 2,99           |
| madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)                                        |  |  | 0,0600 | m     | ORSE       | 1569          | O | 6,75                   | 0,41           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                              |  |  |        |       |            |               |   |                        | 4,60           |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                   |  |  |        |       |            |               |   |                        | <b>33,50</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                        |  |  |        |       |            |               |   |                        | <b>9,28</b>    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                   |  |  |        |       |            |               |   |                        | <b>42,78</b>   |
| FONTE: ORSE 4518                                                                                              |  |  |        |       |            |               |   |                        |                |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Espelho cristal esp. 4mm sem moldura de madeira                                                 |        |       |            | COMPOSIÇÃO 16 |   | Produção da equipe [1] |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                     | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | m²             |
| Vidraceiro com encargos complementares                                                          | 2,0000 | H     | SINAPI     | 88325         | C | 21,20                  | 42,40          |
| Servente com encargos complementares                                                            | 0,4000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 8,26           |
| Custo unitário total de mão de obra                                                             |        |       |            |               |   |                        | 50,66          |
| Materiais e/ou serviços                                                                         |        |       |            | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| parafuso frances m16 em aço galvanizado, comprimento = 45 mm, diâmetro = 16 mm, cabeça abaulada | 4,000  | UN    | SINAPI     | 442           | I | 7,73                   | 30,92          |
| espelho cristal e = 4 mm                                                                        | 1,000  | M²    | SINAPI     | 11186         | I | 487,33                 | 487,33         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                |        |       |            |               |   |                        | 518,25         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                     |        |       |            |               |   |                        | <b>568,91</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                          |        |       |            |               |   |                        | <b>157,59</b>  |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                     |        |       |            |               |   |                        | <b>726,50</b>  |
| FONTE: SINAPI 85005                                                                             |        |       |            |               |   |                        |                |

| Chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação                                                                                   |        |       |            | COMPOSIÇÃO 17 |   | Produção da equipe [1] |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                                                                             | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | m²             |
| Montador de estrutura metálica com encargos complementares                                                                                              | 1,0000 | H     | SINAPI     | 88278         | C | 24,15                  | 24,15          |
| Servente com encargos complementares                                                                                                                    | 1,0000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 20,64          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                                     |        |       |            |               |   |                        | 44,79          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                                 |        |       |            | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| chapa de aço carbono galvanizada, perfurada (grade furos) e = 1,5 mm, diâmetro do furo = 9,52 mm (furos alternados horiz.)                              | 2,540  | KG    | SINAPI     | 43105         | I | 38,01                  | 96,55          |
| pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af_01/2020_pe | 1,000  | M²    | SINAPI     | 100721        | C | 24,61                  | 24,61          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                                        |        |       |            |               |   |                        | 121,16         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                             |        |       |            |               |   |                        | <b>165,95</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                                                  |        |       |            |               |   |                        | <b>45,97</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                             |        |       |            |               |   |                        | <b>211,92</b>  |

| Gratil metálico e tela de aço galvanizado , inclusive pintura - fornecimento e instalação              |        |       |            | COMPOSIÇÃO 18 |   | Produção da equipe [1] |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|-----------------|
| Mão-de-obra                                                                                            | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | m²              |
| Serralheiro com encargos complementares                                                                | 3,0000 | H     | SINAPI     | 88315         | C | 25,78                  | 77,34           |
| Servente com encargos complementares                                                                   | 3,0000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 61,92           |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                    |        |       |            |               |   |                        | 139,26          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                |        |       |            | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário  |
| barra de aço chata, retangular (qualquer bitola)                                                       | 5,280  | KG    | SINAPI     | 546           | I | 9,65                   | 50,95           |
| barra de aço chato, retangular, 25,4 mm x 6,35 mm (l x e), 1,2265 kg/m                                 | 7,900  | M     | SINAPI     | 555           | I | 11,83                  | 93,46           |
| parafuso cabeça abaulada 12 x 125mm                                                                    | 6,0000 | un    | ORSE       | 9152          | O | 15,49                  | 92,94           |
| chapa de aço galvanizado nº 16 - e=1,55mm - dimensões 2,00x1,00m                                       | 0,0150 | m²    | ORSE       | 8820          | O | 148,83                 | 2,23            |
| tela de aço galvanizado, fio 12 bwg, malha 2", ondulada, com revestimento                              | 0,6800 | m²    | ORSE       | 9915          | O | 139,95                 | 95,17           |
| curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca bsp macho/fêmea, de 1 1/2"                              | 3,000  | UN    | SINAPI     | 1809          | I | 60,30                  | 180,90          |
| eletrodo revestido aws - e7018, diâmetro igual a 4,00 mm                                               | 6,110  | KG    | SINAPI     | 10997         | I | 31,00                  | 189,41          |
| tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm ( 1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580) | 4,180  | M     | SINAPI     | 21012         | I | 53,70                  | 224,47          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                       |        |       |            |               |   |                        | 929,53          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                            |        |       |            |               |   |                        | <b>1.068,79</b> |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                 |        |       |            |               |   |                        | <b>296,05</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                            |        |       |            |               |   |                        | <b>1.364,84</b> |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Estrutura metálica em tesouras ou trelicas, vão livre de 15m, fornecimento e montagem.             |        |       |            |       | COMPOSIÇÃO 19 |           | Produção da equipe [1] |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---------------|-----------|------------------------|--|
| Mão-de-obra                                                                                        | Quant. | Unid. | Referência |       |               | 1,00      | m²                     |  |
| Montador de estrutura metálica com encargos complementares                                         | 0,7500 | H     | SINAPI     | 88278 | C             | 24,15     | 18,11                  |  |
| Servente com encargos complementares                                                               | 0,7500 | H     | SINAPI     | 88316 | C             | 20,64     | 15,48                  |  |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                |        |       |            |       |               |           | 33,59                  |  |
|                                                                                                    |        |       |            |       |               |           |                        |  |
| Materiais e/ou serviços                                                                            | Quant. | Unid. | Referência |       |               | Valor R\$ | Custo unitário         |  |
| perfil "u" simples, em chapa dobrada de aço laminado, e = 8 mm, h = 150 mm, l = 75 mm (16,97 kg/m) | 11,000 | KG    | SINAPI     | 10966 | I             | 9,12      | 100,32                 |  |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                   |        |       |            |       |               |           | 100,32                 |  |
|                                                                                                    |        |       |            |       |               |           |                        |  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                        |        |       |            |       |               |           | <b>133,91</b>          |  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                             |        |       |            |       |               |           | <b>37,09</b>           |  |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                        |        |       |            |       |               |           | <b>171,00</b>          |  |
| FONTE: SINAPI 72111 - ADAPTADO                                                                     |        |       |            |       |               |           |                        |  |

| Assentamento de telha de alumínio dupla, tipo sanduíche 0,6mm pré pintada em duas faces, com isolamento de espuma rígida de poliuretano 30mm pintada |  |  |        |       | COMPOSIÇÃO 20 |       | Produção da equipe [1] |               |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------|-------|---------------|-------|------------------------|---------------|----------------|
|                                                                                                                                                      |  |  |        |       |               |       | 1,00                   | m²            |                |
| Mão-de-obra                                                                                                                                          |  |  | Quant. | Unid. | Referência    |       | Salário hora           | Custo horário |                |
| Montador de estrutura metálica com encargos complementares                                                                                           |  |  | 0,2200 | H     | SINAPI        | 88278 | C                      | 24,15         | 5,31           |
| Servente com encargos complementares                                                                                                                 |  |  | 0,2200 | H     | SINAPI        | 88316 | C                      | 20,64         | 4,54           |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                                  |  |  |        |       |               |       |                        | 9,85          |                |
|                                                                                                                                                      |  |  |        |       |               |       |                        |               |                |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                              |  |  | Quant. | Unid. | Referência    |       |                        | Valor R\$     | Custo unitário |
| telha em alumínio, dupla, trapezoidal, preenchimento pu=30 mm, pré-pintada, e=0,6mm, isoste ou similar                                               |  |  | 1,0000 | m²    | ORSE          | 44    | O                      | 349,87        | 349,87         |
|                                                                                                                                                      |  |  |        |       |               |       |                        |               |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                                     |  |  |        |       |               |       |                        | 349,87        |                |
|                                                                                                                                                      |  |  |        |       |               |       |                        |               |                |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                                                                                                                 |  |  |        |       |               |       |                        | 359,72        |                |
| B.D.I. = 27,70%                                                                                                                                      |  |  |        |       |               |       |                        | 99,64         |                |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                                                                                                                 |  |  |        |       |               |       |                        | 459,36        |                |
| FONTE: ORSE 11899 - ADAPTADO                                                                                                                         |  |  |        |       |               |       |                        |               |                |

| Cumeeira em perfil ondulado de aço zincado       |        |       |            | COMPOSIÇÃO 21 |   |              | Produção da equipe [1] |   |
|--------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|--------------|------------------------|---|
|                                                  |        |       |            |               |   |              | 1,00                   | m |
| Mão-de-obra                                      | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Salário hora | Custo horário          |   |
| Telhadista com encargos complementares           | 0,7500 | H     | SINAPI     | 88323         | C | 25,40        | 19,05                  |   |
| Servente com encargos complementares             | 0,1200 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64        | 2,48                   |   |
| Custo unitário total de mão de obra              |        |       |            |               |   |              | 21,53                  |   |
|                                                  |        |       |            |               |   |              |                        |   |
| Materiais e/ou serviços                          | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$    | Custo unitário         |   |
| cumeeira alumínio 0,8 mm (2,71 kg/m²)            | 1,0000 | m     | ORSE       | 720           | O | 103,06       | 103,06                 |   |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços |        |       |            |               |   |              | 103,06                 |   |
|                                                  |        |       |            |               |   |              |                        |   |
| <b>CUSTO UNITARIO TOTAL</b>                      |        |       |            |               |   |              | <b>124,59</b>          |   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                           |        |       |            |               |   |              | <b>34,51</b>           |   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |       |            |               |   |              | <b>159,10</b>          |   |
| FONTE: SINAPI 75220 - ADAPTADO                   |        |       |            |               |   |              |                        |   |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| FORRO ACUSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM                                                                             |        |       |            | COMPOSIÇÃO 22 |   |              | Produção da equipe [1] |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|--------------|------------------------|----|
|                                                                                                                                                                     |        |       |            |               |   |              | 1,00                   | m² |
| Mão-de-obra                                                                                                                                                         | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Salário hora | Custo horário          |    |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                                                 |        |       |            |               |   |              | 0,00                   |    |
|                                                                                                                                                                     |        |       |            |               |   |              |                        |    |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                                             | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$    | Custo unitário         |    |
| forro de fibra mineral em placas de 625 x 625 mm, e = 15 mm, borda reta, com pintura antimotofo, apoiado em perfil de aço galvanizado com 24 mm de base - instalado | 0,7500 | M²    | SINAPI     | 39511         | I | 123,23       | 92,42                  |    |
|                                                                                                                                                                     |        |       |            |               |   |              |                        |    |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                                                    |        |       |            |               |   |              | 92,42                  |    |
|                                                                                                                                                                     |        |       |            |               |   |              |                        |    |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                                                                                                |        |       |            |               |   |              | 92,42                  |    |
| B.D.I. = 27,70%                                                                                                                                                     |        |       |            |               |   |              | 25,60                  |    |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                                                                                                                                |        |       |            |               |   |              | 118,02                 |    |
| FONTE: SEINFRA C4479                                                                                                                                                |        |       |            |               |   |              |                        |    |

| Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm |        |       |            | COMPOSIÇÃO 23 |   |              | Produção da equipe [1] |   |
|---------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|--------------|------------------------|---|
|                                                   |        |       |            |               |   |              | 1,00                   | m |
| Mão-de-obra                                       | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Salário hora | Custo horário          |   |
| Pedreiro com encargos complementares              | 0,5000 | H     | SINAPI     | 88309         | C | 25,99        | 13,00                  |   |
| Servente com encargos complementares              | 0,2500 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64        | 5,16                   |   |
| Custo unitário total de mão de obra               |        |       |            |               |   |              | 18,16                  |   |
|                                                   |        |       |            |               |   |              |                        |   |
| Materiais e/ou serviços                           | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$    | Custo unitário         |   |
| soleira de granito de 25cm                        | 1,00   | M     | SEINFRA    | I1881         | I | 142,80       | 142,80                 |   |
| argamassa colante tipo ac iii                     | 1,2900 | KG    | SINAPI     | 37595         | I | 2,15         | 2,77                   |   |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços  |        |       |            |               |   |              | 145,57                 |   |
|                                                   |        |       |            |               |   |              |                        |   |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                              |        |       |            |               |   |              | 163,73                 |   |
| B.D.I. = 27,70%                                   |        |       |            |               |   |              | 45,35                  |   |
| PREÇO UNITARIO TOTAL                              |        |       |            |               |   |              | 209,08                 |   |
| FONTE: SEINFRA C2285 - ADAPTADA                   |        |       |            |               |   |              |                        |   |

| Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação |        |       |            | COMPOSIÇÃO 24 |              | Produção da equipe [1] |       |
|---------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|--------------|------------------------|-------|
|                                                                     |        |       |            |               |              | 1,00                   | un    |
| Mão-de-obra                                                         | Quant. | Unid. | Referência |               | Salário hora | Custo horário          |       |
| Auxiliar de encanador com encargos complementares                   | 0,1900 | H     | SINAPI     | 88248         | C            | 20,70                  | 3,93  |
| Encanador com encargos complementares                               | 0,1900 | H     | SINAPI     | 88267         | C            | 25,23                  | 4,79  |
| Custo unitário total de mão de obra                                 |        |       |            |               |              | 8,72                   |       |
|                                                                     |        |       |            |               |              |                        |       |
| Materiais e/ou serviços                                             | Quant. | Unid. | Referência |               | Valor R\$    | Custo unitário         |       |
| bucha redução pvc roscavel de 2 1/2x2"                              | 1,00   | UN    | SEINFRA    | I0314         | I            | 34,68                  | 34,68 |
| fita de vedação                                                     | 2,12   | M     | SEINFRA    | I1180         | I            | 0,32                   | 0,68  |
|                                                                     |        |       |            |               |              |                        |       |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                    |        |       |            |               |              | 35,36                  |       |
|                                                                     |        |       |            |               |              |                        |       |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                |        |       |            |               |              | 44,08                  |       |
| B.D.I. = 27,70%                                                     |        |       |            |               |              | 12,21                  |       |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                                |        |       |            |               |              | 56,29                  |       |
| FONTE: SEINFRA C0500 - ADAPTADA                                     |        |       |            |               |              |                        |       |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Bucha de redução sold. curta 85mm - 75mm, fornecimento e instalação |        |       |            | COMPOSIÇÃO 25 |   | Produção da equipe [1] |                |
|---------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
|                                                                     |        |       |            |               |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                                         | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Salário hora           | Custo horário  |
| Auxiliar de encanador com encargos complementares                   | 0,1900 | H     | SINAPI     | 88248         | C | 20,70                  | 3,93           |
| Encanador com encargos complementares                               | 0,1900 | H     | SINAPI     | 88267         | C | 25,23                  | 4,79           |
| Custo unitário total de mão de obra                                 |        |       |            |               |   |                        | 8,72           |
|                                                                     |        |       |            |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                                             | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| bucha redução pvc roscavel de 3x2 1/2"                              | 1,00   | UN    | SEINFRA    | I0320         | I | 38,75                  | 38,75          |
| fita de vedação                                                     | 2,52   | M     | SEINFRA    | I1180         | I | 0,32                   | 0,81           |
|                                                                     |        |       |            |               |   |                        |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                    |        |       |            |               |   |                        | 39,56          |
|                                                                     |        |       |            |               |   |                        |                |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                                |        |       |            |               |   |                        | 48,28          |
| B.D.I. = 27,70%                                                     |        |       |            |               |   |                        | 13,37          |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                                |        |       |            |               |   |                        | 61,65          |
| FONTE: SEINFRA C0505 - ADAPTADA                                     |        |       |            |               |   |                        |                |

| Bucha de redução sold. curta 110mm - 85mm, fornecimento e instalação |  |  |  |  | COMPOSIÇÃO 26 |       | Produção da equipe [1] |       |              |                |        |
|----------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---------------|-------|------------------------|-------|--------------|----------------|--------|
| Mão-de-obra                                                          |  |  |  |  | Quant.        | Unid. | Referência             |       | Salário hora | Custo horário  |        |
| Auxiliar de encanador com encargos complementares                    |  |  |  |  | 0,2300        | H     | SINAPI                 | 88248 | C            | 20,70          | 4,76   |
| Encanador com encargos complementares                                |  |  |  |  | 0,2300        | H     | SINAPI                 | 88267 | C            | 25,23          | 5,80   |
| Custo unitário total de mão de obra                                  |  |  |  |  |               |       |                        |       |              | 10,56          |        |
| Materiais e/ou serviços                                              |  |  |  |  | Quant.        | Unid. | Referência             |       | Valor R\$    | Custo unitário |        |
| buch. redução pvc roscavel de 4x3"                                   |  |  |  |  | 1,00          | UN    | SEINFRA                | I0321 | I            | 98,38          | 98,38  |
| fita de vedação                                                      |  |  |  |  | 3,07          | M     | SEINFRA                | I1180 | I            | 0,32           | 0,98   |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                     |  |  |  |  |               |       |                        |       |              | 99,36          |        |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                                 |  |  |  |  |               |       |                        |       |              |                | 109,92 |
| B.D.I. = 27,70%                                                      |  |  |  |  |               |       |                        |       |              |                | 30,45  |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                                 |  |  |  |  |               |       |                        |       |              |                | 140,37 |
| FONTE: SEINFRA C0508 - ADAPTADA                                      |  |  |  |  |               |       |                        |       |              |                |        |

| Bucha de redução sold. longa 50mm-32mm, fornecimento e instalação |  |  |  |  | COMPOSIÇÃO 27 |       | Produção da equipe [1] |      |           |                |
|-------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---------------|-------|------------------------|------|-----------|----------------|
| Mão-de-obra                                                       |  |  |  |  | Quant.        | Unid. | Referência             | 1,00 | un        |                |
| Auxiliar de encanador com encargos complementares                 |  |  |  |  | 0,1400        | H     | SINAPI 88248           | C    | 20,70     | 2,90           |
| Encanador com encargos complementares                             |  |  |  |  | 0,1400        | H     | SINAPI 88267           | C    | 25,23     | 3,53           |
| Custo unitário total de mão de obra                               |  |  |  |  |               |       |                        |      | 6,43      |                |
| Materiais e/ou serviços                                           |  |  |  |  | Quant.        | Unid. | Referência             |      | Valor R\$ | Custo unitário |
| bucha redução pvc roscavel de 1 1/2"x1"                           |  |  |  |  | 1,00          | UN    | SEINFRA I0304          | I    | 9,09      | 9,09           |
| fita de vedação                                                   |  |  |  |  | 1,29          | M     | SEINFRA I1180          | I    | 0,32      | 0,41           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                  |  |  |  |  |               |       |                        |      | 9,50      |                |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                              |  |  |  |  |               |       |                        |      |           | 15,93          |
| B.D.I. = 27,70%                                                   |  |  |  |  |               |       |                        |      |           | 4,41           |
| PREÇO UNITARIO TOTAL                                              |  |  |  |  |               |       |                        |      |           | 20,34          |
| FONTE: SEINFRA C0490 - ADAPTADA                                   |  |  |  |  |               |       |                        |      |           |                |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Bucha de redução sold. longa 50mm-32mm, fornecimento e instalação |        |       |            | COMPOSIÇÃO 28 |   | Produção da equipe [1] |                |
|-------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
|                                                                   |        |       |            |               |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                                       | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Salário hora           | Custo horário  |
| Auxiliar de encanador com encargos complementares                 | 0.0900 | H     | SINAPI     | 88248         | C | 20,70                  | 1,86           |
| Encanador com encargos complementares                             | 0.0900 | H     | SINAPI     | 88267         | C | 25,23                  | 2,27           |
| Custo unitário total de mão de obra                               |        |       |            |               |   |                        | 4,13           |
|                                                                   |        |       |            |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                                           | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| bucha redução pvc roscavel de 3x1 1/2"                            | 1,00   | UN    | SEINFRA    | I0319         | I | 26,92                  | 26,92          |
| fita de vedação                                                   | 2,13   | M     | SEINFRA    | I1180         | I | 0,32                   | 0,68           |
|                                                                   |        |       |            |               |   |                        |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                  |        |       |            |               |   |                        | 27,60          |
|                                                                   |        |       |            |               |   |                        |                |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                              |        |       |            |               |   |                        | 31,73          |
| B.D.I. = 27,70%                                                   |        |       |            |               |   |                        | 8,79           |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                              |        |       |            |               |   |                        | 40,52          |
| FONTE: SEINFRA C0504 - ADAPTADA                                   |        |       |            |               |   |                        |                |

| TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM |        |       |            |       | COMPOSIÇÃO 29 |              | Produção da equipe [1] |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---------------|--------------|------------------------|----|
|                                                                                               |        |       |            |       |               |              | 1,00                   | un |
| Mão-de-obra                                                                                   | Quant. | Unid. | Referência |       |               | Salário hora | Custo horário          |    |
| Custo unitário total de mão de obra                                                           |        |       |            |       |               |              | 0,00                   |    |
|                                                                                               |        |       |            |       |               |              |                        |    |
| Materiais e/ou serviços                                                                       | Quant. | Unid. | Referência |       |               | Valor R\$    | Custo unitário         |    |
| tubo de descarga, tipo bengala, para ligacao caixa de descarga                                | 1,0000 | UN    | SINAPI     | 12613 | I             | 17,97        | 17,97                  |    |
|                                                                                               |        |       |            |       |               |              |                        |    |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                              |        |       |            |       |               |              | 17,97                  |    |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                                                          |        |       |            |       |               |              | 17,97                  |    |
| B.D.I. = 27,70%                                                                               |        |       |            |       |               |              | 4,98                   |    |
| PREÇO UNITARIO TOTAL                                                                          |        |       |            |       |               |              | 22,95                  |    |

| Tubo de ligação latao cromado com canopla para vaso sanitario |  |  |  |  | COMPOSIÇÃO 30 |       | Produção da equipe [1] |       |              |                |       |
|---------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---------------|-------|------------------------|-------|--------------|----------------|-------|
| Mão-de-obra                                                   |  |  |  |  | Quant.        | Unid. | Referência             |       | Salário hora | Custo horário  |       |
| Custo unitário total de mão de obra                           |  |  |  |  |               |       |                        |       | 1,00         | un             | 0,00  |
| Materiais e/ou serviços                                       |  |  |  |  | Quant.        | Unid. | Referência             |       | Valor R\$    | Custo unitário |       |
| tubo de ligação cromado com canopla - ajustável               |  |  |  |  | 1,00          | UN    | SEINFRA                | I2190 | I            | 76,07          | 76,07 |
|                                                               |  |  |  |  |               |       |                        |       |              |                |       |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços              |  |  |  |  |               |       |                        |       |              | 76,07          |       |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                          |  |  |  |  |               |       |                        |       |              |                | 76,07 |
| B.D.I. = 27,70%                                               |  |  |  |  |               |       |                        |       |              |                | 21,07 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                          |  |  |  |  |               |       |                        |       |              |                | 97,14 |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Ralo hemisférico em fº fº, tipo abacaxi Ø 100mm    |        |       |            | COMPOSIÇÃO 31 |   | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                        | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | un             |
| Servente com encargos complementares               | 0,5000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 10,32          |
| Encanador com encargos complementares              | 0,5000 | H     | SINAPI     | 88267         | C | 25,23                  | 12,62          |
| Custo unitário total de mão de obra                |        |       |            |               |   |                        | 22,94          |
|                                                    |        |       |            |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                            |        |       |            | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| Ralo fofo semiesférico, 100 mm, para lajes/ calhas | 1,0000 | UN    | SINAPI     | 11708         | I | 25,79                  | 25,79          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços   |        |       |            |               |   |                        | 25,79          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                        |        |       |            |               |   |                        | <b>48,73</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                             |        |       |            |               |   |                        | <b>13,50</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                        |        |       |            |               |   |                        | <b>62,23</b>   |
| FONTE: ORSE 4283- ADAPTADA                         |        |       |            |               |   |                        |                |

| Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,30m |        |       |            | COMPOSIÇÃO 32 |   | Produção da equipe [1] |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                     | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | un             |
| Servente com encargos complementares                                                            | 0,7300 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 15,07          |
| Pedreiro com encargos complementares                                                            | 0,7300 | H     | SINAPI     | 88309         | C | 25,99                  | 18,97          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                             |        |       |            |               |   |                        | 34,04          |
|                                                                                                 |        |       |            |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                                                                         |        |       |            | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado                              | 0,038  | M³    | SINAPI     | 94963         | C | 569,02                 | 21,62          |
| Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m            | 0,125  | M³    | SINAPI     | 93358         | C | 81,65                  | 10,21          |
| aço ca-60                                                                                       | 0,77   | KG    | SEINFRA    | I0169         | I | 8,89                   | 6,85           |
| tijolo maciço comum                                                                             | 32,64  | UN    | SEINFRA    | I2082         | I | 0,58                   | 18,93          |
| chapa compensado resinado 12mm (1.10 x 2.20m)                                                   | 0,31   | M²    | SEINFRA    | I0529         | I | 36,36                  | 11,13          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                |        |       |            |               |   |                        | 68,74          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                     |        |       |            |               |   |                        | <b>102,78</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                          |        |       |            |               |   |                        | <b>28,47</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                     |        |       |            |               |   |                        | <b>131,25</b>  |
| FONTE: SEINFRA C0609 - ADAPTADA                                                                 |        |       |            |               |   |                        |                |

| Fossa séptica 2,30 x 2,30 m                                                                                                                                                  |  |  |  | COMPOSIÇÃO 33 |       | Produção da equipe [1] |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------|-------|------------------------|-----------------|
| Mão-de-obra                                                                                                                                                                  |  |  |  | Quant.        | Unid. | 1,00 um                |                 |
|                                                                                                                                                                              |  |  |  | Referência    |       | Salário hora           | Custo horário   |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                                                          |  |  |  |               |       |                        | 0,00            |
|                                                                                                                                                                              |  |  |  |               |       |                        |                 |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                                                      |  |  |  | Quant.        | Unid. | Referência             |                 |
|                                                                                                                                                                              |  |  |  |               |       | Valor R\$              | Custo unitário  |
| concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 05/2021                                   |  |  |  | 0,368         | M³    | SINAPI 94963           | C 569,02 209,31 |
| montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 14 utilizações. af. 09/2020 |  |  |  | 2,4200        | M²    | SINAPI 92439           | C 53,55 129,59  |
| corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm. af. 06/2022                                                                                                                  |  |  |  | 26,3340       | KG    | SINAPI 92802           | C 9,77 257,28   |
| aco ca-50, 8,0 mm, vergalhao                                                                                                                                                 |  |  |  | 26,3340       | KG    | SINAPI 33              | I 8,39 220,94   |
| lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm. af. 01/2024                                                                     |  |  |  | 0,7700        | M²    | SINAPI 95240           | C 22,35 17,21   |
| alvenaria de vedação de blocos cerâmicos maciços de 5x10x20cm (espessura 10cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af. 05/2020                             |  |  |  | 6,9440        | M²    | SINAPI 101159          | C 136,63 948,76 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                                                             |  |  |  |               |       |                        | 1.783,09        |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                                                                                                                                         |  |  |  |               |       |                        | 1.783,09        |
| B.D.I. = 27,70%                                                                                                                                                              |  |  |  |               |       |                        | 493,92          |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                                                                                                                                         |  |  |  |               |       |                        | 2.277,01        |
| FONTE: SINAPI 74197/1 - ADAPTADO                                                                                                                                             |  |  |  |               |       |                        |                 |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, p/ de descarga, com acessórios, bolsa de borracha para ligação, tubo pvc ligação - fornecimento e instalação |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                        |        |       |            |       |   | 1,00                   | un              |
| Mão-de-obra                                                                                                                                                                            | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário   |
| Auxiliar de encanador com encargos complementares                                                                                                                                      | 3,0000 | H     | SINAPI     | 88248 | C | 20,70                  | 62,10           |
| Encanador com encargos complementares                                                                                                                                                  | 3,0000 | H     | SINAPI     | 88267 | C | 25,23                  | 75,69           |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                                                                    |        |       |            |       |   |                        | 137,79          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                                                                |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário  |
| anel de vedação para bacia                                                                                                                                                             | 1,00   | UN    | SEINFRA    | I0082 | I | 7,92                   | 7,92            |
| engate cromado                                                                                                                                                                         | 1,00   | UN    | SEINFRA    | I1091 | I | 22,14                  | 22,14           |
| fita de vedação                                                                                                                                                                        | 0,56   | M     | SEINFRA    | I1180 | I | 0,32                   | 0,18            |
| joelho pvc para esgoto de 100mm                                                                                                                                                        | 1,00   | UN    | SEINFRA    | I1282 | I | 9,20                   | 9,20            |
| massa para vidro                                                                                                                                                                       | 0,10   | KG    | SEINFRA    | I1516 | I | 9,74                   | 0,97            |
| parafuso cromado p/fixação sanitários, inclusive porca cega, arruela e bucha de nylon                                                                                                  | 2,00   | UN    | SEINFRA    | I1579 | I | 8,37                   | 16,74           |
| assento sanitário com abertura frontal (padrão alto)                                                                                                                                   | 1,00   | UN    | SEINFRA    | I8636 | I | 408,06                 | 408,06          |
| bacia louça branca com caixa acoplada para deficiente (sem assento)                                                                                                                    | 1,00   | UN    | SEINFRA    | I8651 | I | 675,61                 | 675,61          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                                                                       |        |       |            |       |   |                        | 1.140,82        |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                                                            |        |       |            |       |   |                        | <b>1.278,61</b> |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                                                                                 |        |       |            |       |   |                        | <b>354,17</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                                                            |        |       |            |       |   |                        | <b>1.632,78</b> |
| FONTE: SEINFRA C4635 - ADAPTADA                                                                                                                                                        |        |       |            |       |   |                        |                 |

| Banheira em fibra de vidro, com as seguintes dimensões: largura do fundo 37cm, largura superior 60cm, altura 35cm e comprimento de 1,70m |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
|                                                                                                                                          |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                                                                                                              | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares                                                                                                     | 1,0000 | H     | SINAPI     | 88309 | C | 25,99                  | 25,99          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                      |        |       |            |       |   |                        | 25,99          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                  |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| Banheira em fibra de vidro, com as seguintes dimensões: largura do fundo 37cm, largura superior 60cm, altura 35cm e comprimento de 1,70m | 1,00   | un    | ORSE       | 7484  | O | 300,00                 | 300,00         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                         |        |       |            |       |   |                        | 300,00         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                              |        |       |            |       |   |                        | <b>325,99</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                                   |        |       |            |       |   |                        | <b>90,30</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                              |        |       |            |       |   |                        | <b>416,29</b>  |
| FONTE: ORSE 7791 - ADAPTADA                                                                                                              |        |       |            |       |   |                        |                |

| Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados, fornecimento e instalação |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
|                                                                                                                                                               |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                                                                                                                                   | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares                                                                                                                          | 1,7500 | H     | SINAPI     | 88316 | C | 20,64                  | 36,12          |
| Encanador com encargos complementares                                                                                                                         | 1,7500 | H     | SINAPI     | 88267 | C | 25,23                  | 44,15          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                                           |        |       |            |       |   |                        | 80,27          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                                       |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| lavatório louça, de canto, linha izey, ref. 10117, deca ou similar                                                                                            | 1,0    | un    | ORSE       | 6969  | I | 136,75                 | 136,75         |
| sifão em metal cromado para pia ou lavatório, 1 x 1 1/2 "                                                                                                     | 1,0    | UN    | SINAPI     | 6136  | I | 169,80                 | 169,80         |
| engate / rabicho flexível inox 1/2 " x 30 cm                                                                                                                  | 1,0    | UN    | SINAPI     | 11683 | I | 38,94                  | 38,94          |
| válvula de escoamento para lavatório, deca 1602c ou similar                                                                                                   | 1,0    | un    | ORSE       | 2384  | I | 47,18                  | 47,18          |
| fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref: sp-7 ou similar)                                                                                                | 1,0    | cj    | ORSE       | 982   | I | 12,66                  | 12,66          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                                              |        |       |            |       |   |                        | 405,33         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                                   |        |       |            |       |   |                        | <b>485,60</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                                                        |        |       |            |       |   |                        | <b>134,51</b>  |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                                   |        |       |            |       |   |                        | <b>620,11</b>  |
| FONTE: ORSE 7350 - ADAPTADA                                                                                                                                   |        |       |            |       |   |                        |                |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Ducha higiênica com registro - fornecimento e instalação                            |  |        |       |            | COMPOSIÇÃO 37 |           | Produção da equipe [1] |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|-------|------------|---------------|-----------|------------------------|--------|
| Mão-de-obra                                                                         |  | Quant. | Unid. | Referência |               | 1,00      | un                     |        |
| Encanador com encargos complementares                                               |  | 0,5000 | H     | SINAPI     | 88267         | C         | 25,23                  | 12,62  |
| Custo unitário total de mão de obra                                                 |  |        |       |            |               |           | 12,62                  |        |
| Materiais e/ou serviços                                                             |  | Quant. | Unid. | Referência |               | Valor R\$ | Custo unitário         |        |
| fita veda rosca 18mm                                                                |  | 0,42   | m     | ORSE       | 981           | I         | 0,22                   | 0,09   |
| ducha higiênica com registro, linha link, ref. 1984.c.act. lmk, da deca ou si milar |  | 1,00   | un    | ORSE       | 9832          | I         | 461,00                 | 461,00 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                    |  |        |       |            |               |           | 461,09                 |        |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                |  |        |       |            |               |           | 473,71                 |        |
| B.D.I. = 27,70%                                                                     |  |        |       |            |               |           | 131,22                 |        |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                                                |  |        |       |            |               |           | 604,93                 |        |
| FONTE: ORSE 9502 - ADAPTADA                                                         |  |        |       |            |               |           |                        |        |

FONTE: ORSE 9502 - ADAPTADA

| Torneira eletrica Versátil, Lorenzetti ou similar |        |       |            | COMPOSIÇÃO 38 |   | Produção da equipe [1] |                |
|---------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
|                                                   |        |       |            |               |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                       | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Salário hora           | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares              | 0.5000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 10,32          |
| Encanador com encargos complementares             | 0.5000 | H     | SINAPI     | 88267         | C | 25,23                  | 12,62          |
| Custo unitário total de mão de obra               |        |       |            |               |   |                        | 22,94          |
|                                                   |        |       |            |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                           | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| torneira elétrica versátil, lorenzetti ou similar | 1,00   | un    | ORSE       | 9009          | I | 127,74                 | 127,74         |
|                                                   |        |       |            |               |   |                        |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços  |        |       |            |               |   |                        | 127,74         |
|                                                   |        |       |            |               |   |                        |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                       |        |       |            |               |   |                        | <b>150,68</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                            |        |       |            |               |   |                        | <b>41,74</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                       |        |       |            |               |   |                        | <b>192,42</b>  |

FONTE: ORSE 9502 - ADAPTADA

| Torneira para lavatório, LORENZETTI, linha lorenquadra swan, ref.1194 C44 ou similar |  |  |  |  | COMPOSIÇÃO 39 |       | Produção da equipe [1] |              |               |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---------------|-------|------------------------|--------------|---------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                          |  |  |  |  | Quant.        | Unid. | Referência             | Salário hora | Custo horário |                |
| Servente com encargos complementares                                                 |  |  |  |  | 0,5000        | H     | SINAPI 88316           | C            | 20,64         | 10,32          |
| Encanador com encargos complementares                                                |  |  |  |  | 0,5000        | H     | SINAPI 88267           | C            | 25,23         | 12,62          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                  |  |  |  |  |               |       |                        |              |               | 22,94          |
|                                                                                      |  |  |  |  |               |       |                        |              |               |                |
| Materiais e/ou serviços                                                              |  |  |  |  | Quant.        | Unid. | Referência             |              | Valor R\$     | Custo unitário |
| torneira para lavatório, lorenzetti, linha lorenquadra swan, ref.1194 c44 ou similar |  |  |  |  | 1,00          | un    | ORSE 7285              | I            | 581,96        | 581,96         |
| fita veda rosca 18mm                                                                 |  |  |  |  | 0,50          | m     | ORSE 981               | I            | 0,22          | 0,11           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                     |  |  |  |  |               |       |                        |              |               | 582,07         |
|                                                                                      |  |  |  |  |               |       |                        |              |               |                |
| CUSTO UNITARIO TOTAL                                                                 |  |  |  |  |               |       |                        |              |               | 605,01         |
| B.D.I. = 27,70%                                                                      |  |  |  |  |               |       |                        |              |               | 167,59         |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                                                 |  |  |  |  |               |       |                        |              |               | 772,60         |

FONTE: ORSE 7711 - ADAPTADA

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Dispenser para toalha interfolhada                  |        |       |        | COMPOSIÇÃO 40 |   | Produção da equipe [1] |                |
|-----------------------------------------------------|--------|-------|--------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                         |        |       |        | Referência    |   | 1,00                   | un             |
| Encanador com encargos complementares               | Quant. | Unid. |        | 88267         | C | Salário hora           | Custo horário  |
| 0,1500                                              |        | H     | SINAPI |               |   | 25,23                  | 3,78           |
| Custo unitário total de mão de obra                 |        |       |        |               |   |                        | 3,78           |
|                                                     |        |       |        |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                             |        |       |        | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| dispenser para toalha de papel interfolhada, em abs | Quant. | Unid. |        | 3358          | I | 49,08                  | 49,08          |
| 1,00                                                |        | un    | ORSE   |               |   |                        |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços    |        |       |        |               |   |                        | 49,08          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                         |        |       |        |               |   |                        | <b>52,86</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                              |        |       |        |               |   |                        | <b>14,64</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                         |        |       |        |               |   |                        | <b>67,50</b>   |

FORTE: ORSE 4287 - ADAPTADA

| Cabide metálico lzy- fornecimento e instalação                   |        |       |        | COMPOSIÇÃO 41 |   | Produção da equipe [1] |                |
|------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                      |        |       |        | Referência    |   | 1,00                   | un             |
| Pedreiro com encargos complementares                             | Quant. | Unid. |        | 88309         | C | Salário hora           | Custo horário  |
| 0,7000                                                           |        | H     | SINAPI |               |   | 25,99                  | 18,19          |
| Custo unitário total de mão de obra                              |        |       |        |               |   |                        | 18,19          |
|                                                                  |        |       |        |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                                          |        |       |        | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| cabide em aço inox, deca 2060 c40, acabamento cromado ou similar | Quant. | Unid. |        | 2899          | I | 99,90                  | 99,90          |
| 1,00                                                             |        | un    | ORSE   |               |   |                        |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                 |        |       |        |               |   |                        | 99,90          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                      |        |       |        |               |   |                        | <b>118,09</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                           |        |       |        |               |   |                        | <b>32,71</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                      |        |       |        |               |   |                        | <b>150,80</b>  |

FORTE: ORSE 3708 - ADAPTADA

| Barra de apoio de chuveiro PNE, em "L", Linha conforto código 2335.I.ESC -fornecimento e instalação |        |       |        | COMPOSIÇÃO 42 |   | Produção da equipe [1] |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                         |        |       |        | Referência    |   | 1,00                   | un             |
| Pedreiro com encargos complementares                                                                | Quant. | Unid. |        | 88309         | C | Salário hora           | Custo horário  |
| 0,3000                                                                                              |        | H     | SINAPI |               |   | 25,99                  | 7,80           |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                 |        |       |        |               |   |                        | 7,80           |
|                                                                                                     |        |       |        |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                                                                             |        |       |        | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| barra de apoio para lavatório de canto, três lados, em aço inox, l=18+25+18cm , d=1 1/4"            | Quant. | Unid. |        | 12966         | I | 177,62                 | 177,62         |
| 1,00                                                                                                |        | un    | ORSE   |               |   |                        |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                    |        |       |        |               |   |                        | 177,62         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                         |        |       |        |               |   |                        | <b>185,42</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                              |        |       |        |               |   |                        | <b>51,36</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                         |        |       |        |               |   |                        | <b>236,78</b>  |

FORTE: ORSE 12126 - ADAPTADA

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Gancho metálico para mochilas - fornecimento e instalação |        |    |        | COMPOSIÇÃO 43 |   | Produção da equipe [1] |                |
|-----------------------------------------------------------|--------|----|--------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                               |        |    |        | Referência    |   | 1,00                   | un             |
| Quant.                                                    | Unid.  |    |        |               |   | Salário hora           | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares                      | 0,4000 | H  | SINAPI | 88309         | C | 25,99                  | 10,40          |
| Custo unitário total de mão de obra                       |        |    |        |               |   |                        | 10,40          |
| Materiais e/ou serviços                                   |        |    |        | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| Quant.                                                    | Unid.  |    |        |               |   |                        |                |
| cabide de plástico, akros ou similar                      | 1,00   | un | ORSE   | 3399          | I | 4,43                   | 4,43           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços          |        |    |        |               |   |                        | 4,43           |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                               |        |    |        |               |   |                        | <b>14,83</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                    |        |    |        |               |   |                        | <b>4,11</b>    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                               |        |    |        |               |   |                        | <b>18,94</b>   |

FONTE: ORSE 4325 - ADAPTADA

| Caixilho fixo, de alumínio, com tela de metal                                                                                                                    |        |    |        | COMPOSIÇÃO 44 |   | Produção da equipe [1] |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|---------------|---|------------------------|-----------------|
| Mão-de-obra                                                                                                                                                      |        |    |        | Referência    |   | 1,00                   | m²              |
| Quant.                                                                                                                                                           | Unid.  |    |        |               |   | Salário hora           | Custo horário   |
| Servente com encargos complementares                                                                                                                             | 2,0000 | H  | SINAPI | 88316         | C | 20,64                  | 41,28           |
| Pedreiro com encargos complementares                                                                                                                             | 0,8000 | H  | SINAPI | 88309         | C | 25,99                  | 20,79           |
| Serralheiro com encargos complementares                                                                                                                          | 0,8000 | H  | SINAPI | 88315         | C | 25,78                  | 20,62           |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                                              |        |    |        |               |   |                        | 82,69           |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                                          |        |    |        | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário  |
| Quant.                                                                                                                                                           | Unid.  |    |        |               |   |                        |                 |
| argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para assentamento de alvenaria, preparo manual. af_08/2019                             | 1,0000 | M³ | SINAPI | 88627         | C | 707,81                 | 707,81          |
| janela fixa, em alumínio perfil 20, 60 x 80 cm (a x l), batente/requadro de 3 a 14 cm, com vidro 4 mm, sem quarnicao/alizar, acabamento alum branco ou brilhante | 1,0000 | M² | SINAPI | 599           | I | 671,15                 | 671,15          |
| tela de arame galvanizada quadrangular / losangular, fio 2,77 mm (12 bwg), malha 5 x 5 cm, h = 2 m                                                               | 1,0000 | M² | SINAPI | 7158          | I | 36,58                  | 36,58           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                                                 |        |    |        |               |   |                        | 1.415,54        |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                                      |        |    |        |               |   |                        | <b>1.498,23</b> |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                                                           |        |    |        |               |   |                        | <b>415,01</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                                      |        |    |        |               |   |                        | <b>1.913,24</b> |

FONTE: SINAPI 85014 - ADAPTADA

| Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)                                                                             |         |   |        | COMPOSIÇÃO 45 |   | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|--------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                                        |         |   |        | Referência    |   | 1,00                   | un             |
| Quant.                                                                                                             | Unid.   |   |        |               |   | Salário hora           | Custo horário  |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                |         |   |        |               |   |                        | 0,00           |
| Materiais e/ou serviços                                                                                            |         |   |        | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| Quant.                                                                                                             | Unid.   |   |        |               |   |                        |                |
| fita adesiva anticorrosiva de pvc flexível, cor preta, para protecao tubulacao, 50 mm x 30 m (l x c), e= *0,25* mm | 30,0000 | M | SINAPI | 39634         | I | 8,41                   | 252,30         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                   |         |   |        |               |   |                        | 252,30         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                        |         |   |        |               |   |                        | <b>252,30</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                             |         |   |        |               |   |                        | <b>69,89</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                        |         |   |        |               |   |                        | <b>322,19</b>  |

FONTE: SINAPI 85014 - ADAPTADA

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| União 3/4" NPT 300                               |        |       |            | COMPOSIÇÃO 46 |   | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                      | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | un             |
| Encanador com encargos complementares            | 0,0300 | H     | SINAPI     | 88267         | C | Salário hora           | Custo horário  |
| Encanador com encargos complementares            | 0,0300 | H     | SINAPI     | 88267         | C | 25,23                  | 0,76           |
| Custo unitário total de mão de obra              |        |       |            |               |   |                        | 0,76           |
| Materiais e/ou serviços                          |        |       |            | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| união 1/2"x1/8" npt (instalações gás)            | 1,00   | un    | ORSE       | 10408         | I | 14,45                  | 14,45          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços |        |       |            |               |   |                        | 14,45          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |       |            |               |   |                        | <b>15,21</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                           |        |       |            |               |   |                        | <b>4,21</b>    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |       |            |               |   |                        | <b>19,42</b>   |

FONTE: ORSE 9991- ADAPTADA

| Niple 3/4" NPT 300                                           |        |       |            | COMPOSIÇÃO 47 |   | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                  | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | un             |
| Encanador com encargos complementares                        | 0,0300 | H     | SINAPI     | 88267         | C | Salário hora           | Custo horário  |
| Encanador com encargos complementares                        | 0,0300 | H     | SINAPI     | 88267         | C | 25,23                  | 0,76           |
| Custo unitário total de mão de obra                          |        |       |            |               |   |                        | 0,76           |
| Materiais e/ou serviços                                      |        |       |            | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| niple redução latão 3/4" npt x 1/2" npt, p/instalação de gás | 1,00   | un    | ORSE       | 11835         | I | 23,79                  | 23,79          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços             |        |       |            |               |   |                        | 23,79          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                  |        |       |            |               |   |                        | <b>24,55</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                       |        |       |            |               |   |                        | <b>6,80</b>    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                  |        |       |            |               |   |                        | <b>31,35</b>   |

| Niple 1/2" NPT 300                                           |        |       |            | COMPOSIÇÃO 48 |   | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                  | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | un             |
| Encanador com encargos complementares                        | 0,0300 | H     | SINAPI     | 88267         | C | Salário hora           | Custo horário  |
| Encanador com encargos complementares                        | 0,0300 | H     | SINAPI     | 88267         | C | 25,23                  | 0,76           |
| Custo unitário total de mão de obra                          |        |       |            |               |   |                        | 0,76           |
| Materiais e/ou serviços                                      |        |       |            | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| niple redução latão 1/2" npt x 1/4" npt, p/instalação de gás | 1,00   | un    | ORSE       | 11836         | I | 21,66                  | 21,66          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços             |        |       |            |               |   |                        | 21,66          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                  |        |       |            |               |   |                        | <b>22,42</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                       |        |       |            |               |   |                        | <b>6,21</b>    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                  |        |       |            |               |   |                        | <b>28,63</b>   |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Niple 1/4" NPT 300                               |        |       |            | COMPOSIÇÃO 49 |   | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                      | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | un             |
| Encanador com encargos complementares            | 0,0300 | H     | SINAPI     | 88267         | C | Salário hora           | Custo horário  |
|                                                  |        |       |            |               |   | 25,23                  | 0,76           |
| Custo unitário total de mão de obra              |        |       |            |               |   |                        | 0,76           |
|                                                  |        |       |            |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                          | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| niple duplo de ferro galvanizado d=1/4"          | 1,00   | un    | ORSE       | 7337          | I | 3,73                   | 3,73           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços |        |       |            |               |   |                        | 3,73           |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |       |            |               |   |                        | <b>4,49</b>    |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                           |        |       |            |               |   |                        | <b>1,24</b>    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |       |            |               |   |                        | <b>5,73</b>    |

| Luva de redução 1/2" x 1/4"                      |        |       |            | COMPOSIÇÃO 50 |              | Produção da equipe [1] |      |
|--------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|--------------|------------------------|------|
|                                                  |        |       |            |               |              | 1,00                   | un   |
| Mão-de-obra                                      | Quant. | Unid. | Referência |               | Salário hora | Custo horário          |      |
| Encanador com encargos complementares            | 0.0300 | H     | SINAPI     | 88267         | C            | 25,23                  | 0,76 |
| Custo unitário total de mão de obra              |        |       |            |               |              | 0,76                   |      |
|                                                  |        |       |            |               |              |                        |      |
| Materiais e/ou serviços                          | Quant. | Unid. | Referência |               | Valor R\$    | Custo unitário         |      |
| Luva de redução 1/2" x 1/4"                      | 1,00   | um    | MERCADO    |               | 5,91         | 5,91                   |      |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços |        |       |            |               |              | 5,91                   |      |
|                                                  |        |       |            |               |              |                        |      |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |       |            |               |              | <b>6,67</b>            |      |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                           |        |       |            |               |              | <b>1,85</b>            |      |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |       |            |               |              | <b>8,52</b>            |      |

| Regulador 1º estágio                                            |        |       |            | COMPOSIÇÃO 51 |   | Produção da equipe [1] |                |
|-----------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                     | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | un             |
| Encanador com encargos complementares                           | 0,5000 | H     | SINAPI     | 88267         | C | Salário hora           | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares                            | 0,5000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64                  | 10,32          |
| Custo unitário total de mão de obra                             |        |       |            |               |   |                        | 22,94          |
|                                                                 |        |       |            |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                                         | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| regulador de 1º estágio dotado de o.p.s.o. (shut-off) pe 400kpa | 1,00   | un    | ORSE       | 7975          | I | 399,00                 | 399,00         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                |        |       |            |               |   |                        | 399,00         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                     |        |       |            |               |   |                        | <b>421,94</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                          |        |       |            |               |   |                        | <b>116,88</b>  |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                     |        |       |            |               |   |                        | <b>538,82</b>  |

FONTE: ORSE 8708- ADAPTADA

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Mangueira para gás GLP d=3/8" x 120cm, em PVC transparente c/tarja amarela                                     |        |    |        |       |   | COMPOSIÇÃO 52 |               | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|-------|---|---------------|---------------|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                                    |        |    |        |       |   | Referência    |               | 1,00                   | m              |
| Quant.                                                                                                         | Unid.  |    |        |       |   | Salário hora  | Custo horário |                        |                |
| Encanador com encargos complementares                                                                          | 0,1200 | H  | SINAPI | 88267 | C | 25,23         | 3,03          |                        |                |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                            |        |    |        |       |   |               |               | 3,03                   |                |
| Materiais e/ou serviços                                                                                        |        |    |        |       |   | Referência    |               | Valor R\$              | Custo unitário |
| mangueira para gás glp d=3/8" x 120cm, em pvc transparente c/tarja amarela, u so domestico, aliança ou similar | 1,20   | un | ORSE   | 9088  | I | 28,64         | 34,37         |                        |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                               |        |    |        |       |   |               |               | 34,37                  |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                    |        |    |        |       |   |               |               | <b>37,40</b>           |                |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                         |        |    |        |       |   |               |               | <b>10,36</b>           |                |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                    |        |    |        |       |   |               |               | <b>47,76</b>           |                |

| Regulador 2º estágio                             |        |    |        |       |   | COMPOSIÇÃO 53 |               | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------|--------|----|--------|-------|---|---------------|---------------|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                      |        |    |        |       |   | Referência    |               | 1,00                   | un             |
| Quant.                                           | Unid.  |    |        |       |   | Salário hora  | Custo horário |                        |                |
| Encanador com encargos complementares            | 0,5000 | H  | SINAPI | 88267 | C | 25,23         | 12,62         |                        |                |
| Servente com encargos complementares             | 0,5000 | H  | SINAPI | 88316 | C | 20,64         | 10,32         |                        |                |
| Custo unitário total de mão de obra              |        |    |        |       |   |               |               | 22,94                  |                |
| Materiais e/ou serviços                          |        |    |        |       |   | Referência    |               | Valor R\$              | Custo unitário |
| regulador de gás 2º estágio de 2 kg/h            | 1,00   | un | ORSE   | 11829 | I | 32,50         | 32,50         |                        |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços |        |    |        |       |   |               |               | 32,50                  |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |    |        |       |   |               |               | <b>55,44</b>           |                |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                           |        |    |        |       |   |               |               | <b>15,36</b>           |                |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |    |        |       |   |               |               | <b>70,80</b>           |                |

FONTE: ORSE 10882- ADAPTADA

| Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348) Proibido fumar         |        |    |        |       |   | COMPOSIÇÃO 54 |               | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|-------|---|---------------|---------------|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                          |        |    |        |       |   | Referência    |               | 1,00                   | un             |
| Quant.                                                               | Unid.  |    |        |       |   | Salário hora  | Custo horário |                        |                |
| Servente com encargos complementares                                 | 0,1000 | H  | SINAPI | 88316 | C | 20,64         | 2,06          |                        |                |
| Custo unitário total de mão de obra                                  |        |    |        |       |   |               |               | 2,06                   |                |
| Materiais e/ou serviços                                              |        |    |        |       |   | Referência    |               | Valor R\$              | Custo unitário |
| placa indicativa de "perigo proibido fumar" em pvc, dim.: 20 x 30 cm | 1,00   | un | ORSE   | 12224 | I | 33,23         | 33,23         |                        |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                     |        |    |        |       |   |               |               | 33,23                  |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                          |        |    |        |       |   |               |               | <b>35,29</b>           |                |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                               |        |    |        |       |   |               |               | <b>9,78</b>            |                |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                          |        |    |        |       |   |               |               | <b>45,07</b>           |                |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Adaptador storz - roscas internas 2 1/2" - fornecimento e instalação                                                              |        |    |        | COMPOSIÇÃO 55 |               | Produção da equipe [1] |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|---------------|---------------|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                                                       |        |    |        | Referência    |               | 1,00                   | un             |
| Quant.                                                                                                                            | Unid.  |    |        | Salário hora  | Custo horário |                        |                |
| Servente com encargos complementares                                                                                              | 1,1500 | H  | SINAPI | 88316         | C             | 20,64                  | 23,74          |
| Encanador com encargos complementares                                                                                             | 1,1500 | H  | SINAPI | 88267         | C             | 25,23                  | 29,01          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                               |        |    |        |               |               |                        | 52,75          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                           |        |    |        | Referência    |               | Valor R\$              | Custo unitário |
| Quant.                                                                                                                            | Unid.  |    |        |               |               |                        |                |
| fitas veda rosca 18mm                                                                                                             | 1,30   | m  | ORSE   | 981           | I             | 0,22                   | 0,29           |
| uniao tipo storz, com empatacao interna tipo anel de expansao, engate rapido 2 1/2", para mangueira de combate a incendio predial | 1,0000 | UN | SINAPI | 20974         | I             | 144,92                 | 144,92         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                  |        |    |        |               |               |                        | 145,21         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                       |        |    |        |               |               |                        | <b>197,96</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                            |        |    |        |               |               |                        | <b>54,83</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                       |        |    |        |               |               |                        | <b>252,79</b>  |

| Chave para conexão de mangueira tipo storz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2" - fornecimento e instalação              |        |    |        | COMPOSIÇÃO 56 |               | Produção da equipe [1] |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|---------------|---------------|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                                               |        |    |        | Referência    |               | 1,00                   | un             |
| Quant.                                                                                                                    | Unid.  |    |        | Salário hora  | Custo horário |                        |                |
| Servente com encargos complementares                                                                                      | 1,1500 | H  | SINAPI | 88316         | C             | 20,64                  | 23,74          |
| Encanador com encargos complementares                                                                                     | 1,1500 | H  | SINAPI | 88267         | C             | 25,23                  | 29,01          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                       |        |    |        |               |               |                        | 52,75          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                   |        |    |        | Referência    |               | Valor R\$              | Custo unitário |
| Quant.                                                                                                                    | Unid.  |    |        |               |               |                        |                |
| fitas veda rosca 18mm                                                                                                     | 1,30   | m  | ORSE   | 981           | I             | 0,22                   | 0,29           |
| chave dupla para conexoes tipo storz, engate rapido 1 1/2" x 2 1/2", em latao, para instalacao predial combate a incendio | 1,0000 | UN | SINAPI | 20971         | I             | 15,75                  | 15,75          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                          |        |    |        |               |               |                        | 16,04          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                               |        |    |        |               |               |                        | <b>68,79</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                    |        |    |        |               |               |                        | <b>19,05</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                               |        |    |        |               |               |                        | <b>87,84</b>   |

| Esguicho jato regulavel de 1 1/2", para combate a incendio - fornecimento e instalação |        |    |        | COMPOSIÇÃO 57 |               | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|---------------|---------------|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                            |        |    |        | Referência    |               | 1,00                   | un             |
| Quant.                                                                                 | Unid.  |    |        | Salário hora  | Custo horário |                        |                |
| Servente com encargos complementares                                                   | 1,1500 | H  | SINAPI | 88316         | C             | 20,64                  | 23,74          |
| Encanador com encargos complementares                                                  | 1,1500 | H  | SINAPI | 88267         | C             | 25,23                  | 29,01          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                    |        |    |        |               |               |                        | 52,75          |
| Materiais e/ou serviços                                                                |        |    |        | Referência    |               | Valor R\$              | Custo unitário |
| Quant.                                                                                 | Unid.  |    |        |               |               |                        |                |
| esguicho regulável 1 1/2", para mangueira de incêndio                                  | 1,00   | un | ORSE   | 13468         | I             | 358,71                 | 358,71         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                       |        |    |        |               |               |                        | 358,71         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                            |        |    |        |               |               |                        | <b>411,46</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                 |        |    |        |               |               |                        | <b>113,97</b>  |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                            |        |    |        |               |               |                        | <b>525,43</b>  |

FONTE: ORSE 12706- ADAPTADA

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Chapa de aço carbono de alta resistência a corrosão e de qualidade estrutural e solda interna e externa para confecção do reservatório |        |       |            | COMPOSIÇÃO 58 |   | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
|                                                                                                                                        |        |       |            |               |   | 1,00                   | kg             |
| Mão-de-obra                                                                                                                            | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Salário hora           | Custo horário  |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                    |        |       |            |               |   |                        | 0,00           |
|                                                                                                                                        |        |       |            |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| Chapa de aço, astm a36, e = 1/4 " (6,35 mm) 49,79 kg/km²                                                                               | 1,0000 | KG    | SINAPI     | 1330          | I | 9,44                   | 9,44           |
| pintura com tinta epoxidica de fundo pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). af 01/2020 pe                 | 0,0200 | M²    | SINAPI     | 100727        | C | 26,43                  | 0,53           |
|                                                                                                                                        |        |       |            |               |   |                        |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                       |        |       |            |               |   |                        | 9,97           |
|                                                                                                                                        |        |       |            |               |   |                        |                |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                                                                                                   |        |       |            |               |   |                        | 9,97           |
| B.D.I. = 27,70%                                                                                                                        |        |       |            |               |   |                        | 2,76           |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                                                                                                   |        |       |            |               |   |                        | 12,73          |

| Terminal de ancoragem para defesa metálica semi-maleável simples, fornecimento e implantação.<br>Inclusive pintura. |        |       |            |        | COMPOSIÇÃO 59 |              | Produção da equipe [1] |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|--------|---------------|--------------|------------------------|----|
|                                                                                                                     |        |       |            |        |               |              | 1,00                   | un |
| Mão-de-obra                                                                                                         | Quant. | Unid. | Referência |        |               | Salário hora | Custo horário          |    |
| Servente com encargos complementares                                                                                | 0.5000 | H     | SINAPI     | 88316  | C             | 20,64        | 10,32                  |    |
| Instalador de tubulacoes com encargos complementares                                                                | 0.0003 | MES   | SINAPI     | 101409 | C             | 5.488,71     | 1,91                   |    |
| Encarregado com encargos complementares                                                                             | 0,1250 | H     | SINAPI     | 90776  | C             | 33,38        | 4,17                   |    |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                 |        |       |            |        |               |              | 16,40                  |    |
|                                                                                                                     |        |       |            |        |               |              |                        |    |
| Materiais e/ou serviços                                                                                             | Quant. | Unid. | Referência |        |               | Valor R\$    | Custo unitário         |    |
| compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente)                                                | 0,13   | h     | ORSE       | 2463   | I             | 12,83        | 1,60                   |    |
| caminhão carroc. madeira 4,0 t ( 94,0 kw ou equivalente)                                                            | 0,08   | h     | ORSE       | 2788   | I             | 44,50        | 3,34                   |    |
| terminal de ancoragem para defensas metálicas                                                                       | 1,00   | un    | ORSE       | 9611   | I             | 455,10       | 455,10                 |    |
| martetele rompedor 33kg atlas copo tex32ps                                                                          | 0,13   | h     | ORSE       | 9612   | I             | 84,32        | 10,54                  |    |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                    |        |       |            |        |               |              | 470,58                 |    |
|                                                                                                                     |        |       |            |        |               |              |                        |    |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                         |        |       |            |        |               |              | <b>486,98</b>          |    |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                              |        |       |            |        |               |              | <b>134,89</b>          |    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                         |        |       |            |        |               |              | <b>621,87</b>          |    |

| Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2" - fornecimento e instalação                                            |        |       |            | COMPOSIÇÃO 60 |   |              | Produção da equipe [1] |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|--------------|------------------------|----|
|                                                                                                                      |        |       |            |               |   |              | 1,00                   | un |
| Mão-de-obra                                                                                                          | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Salário hora | Custo horário          |    |
| Servente com encargos complementares                                                                                 | 1,1500 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64        | 23,74                  |    |
| Encanador com encargos complementares                                                                                | 1,1500 | H     | SINAPI     | 88267         | C | 25,23        | 29,01                  |    |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                  |        |       |            |               |   |              | 52,75                  |    |
|                                                                                                                      |        |       |            |               |   |              |                        |    |
| Materiais e/ou serviços                                                                                              | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$    | Custo unitário         |    |
| fita veda rosca 18mm                                                                                                 | 1,30   | m     | ORSE       | 981           | I | 0,22         | 0,29                   |    |
| reducao fixa tipo storz, engate rapido 2.1/2" x 1.1/2", em latao, para instalacao predial combate a incendio predial | 1,0000 | UN    | SINAPI     | 20972         | I | 118,14       | 118,14                 |    |
|                                                                                                                      |        |       |            |               |   |              |                        |    |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                     |        |       |            |               |   |              | 118,43                 |    |
|                                                                                                                      |        |       |            |               |   |              |                        |    |
| <b>CUSTO UNITARIO TOTAL</b>                                                                                          |        |       |            |               |   |              | <b>171,18</b>          |    |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                               |        |       |            |               |   |              | <b>47,42</b>           |    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                          |        |       |            |               |   |              | <b>218,60</b>          |    |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido 2 1/2" x 2 1/2" com tampão e corrente (incêndio)                  |        |    |        | COMPOSIÇÃO 61 |               | Produção da equipe [1] |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|---------------|---------------|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                                                       |        |    |        | Referência    |               | 1,00                   | un             |
| Quant.                                                                                                                            | Unid.  |    |        | Salário hora  | Custo horário |                        |                |
| Servente com encargos complementares                                                                                              | 1,1500 | H  | SINAPI | 88316         | C             | 20,64                  | 23,74          |
| Encanador com encargos complementares                                                                                             | 1,1500 | H  | SINAPI | 88267         | C             | 25,23                  | 29,01          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                               |        |    |        |               |               |                        | 52,75          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                           |        |    |        | Referência    |               | Valor R\$              | Custo unitário |
| Quant.                                                                                                                            | Unid.  |    |        |               |               |                        |                |
| fitas veda rosca 18mm                                                                                                             | 2,82   | m  | ORSE   | 981           | I             | 0,22                   | 0,62           |
| tampão em latão com corrente, d= 2 1/2", para engate rápido (incendio)                                                            | 1,00   | un | ORSE   | 7959          | I             | 159,99                 | 159,99         |
| uniao tipo storz, com empatacao interna tipo anel de expansao, engate rapido 2 1/2", para mangueira de combate a incendio predial | 1,0000 | UN | SINAPI | 20974         | I             | 144,92                 | 144,92         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                  |        |    |        |               |               |                        | 305,53         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                       |        |    |        |               |               |                        | <b>358,28</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                            |        |    |        |               |               |                        | <b>99,24</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                       |        |    |        |               |               |                        | <b>457,52</b>  |

FONTE: ORSE 1510- ADAPTADA

| Coifa de Centro em Aço Inox de 1500x1000x600 mm      |        |     |        | COMPOSIÇÃO 62 |               | Produção da equipe [1] |                 |
|------------------------------------------------------|--------|-----|--------|---------------|---------------|------------------------|-----------------|
| Mão-de-obra                                          |        |     |        | Referência    |               | 1,00                   | un              |
| Quant.                                               | Unid.  |     |        | Salário hora  | Custo horário |                        |                 |
| Servente com encargos complementares                 | 1,5000 | H   | SINAPI | 88316         | C             | 20,64                  | 30,96           |
| Instalador de tubulacoes com encargos complementares | 0,0014 | MES | SINAPI | 101409        | C             | 5.488,71               | 7,57            |
| Custo unitário total de mão de obra                  |        |     |        |               |               |                        | 38,53           |
| Materiais e/ou serviços                              |        |     |        | Referência    |               | Valor R\$              | Custo unitário  |
| Quant.                                               | Unid.  |     |        |               |               |                        |                 |
| Coifa de Centro em Aço Inox de 1500x1000x600 mm      | 1,00   | un  | ORSE   | 9307          | I             | 1.824,85               | 1.824,85        |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços     |        |     |        |               |               |                        | 1.824,85        |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                          |        |     |        |               |               |                        | <b>1.863,38</b> |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                               |        |     |        |               |               |                        | <b>516,16</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                          |        |     |        |               |               |                        | <b>2.379,54</b> |

FONTE: ORSE 9022- ADAPTADA

| Duto aluminizado Flexível 100mm                  |        |     |         | COMPOSIÇÃO 63 |               | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------|--------|-----|---------|---------------|---------------|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                      |        |     |         | Referência    |               | 1,00                   | m              |
| Quant.                                           | Unid.  |     |         | Salário hora  | Custo horário |                        |                |
| Servente com encargos complementares             | 1,0000 | H   | SINAPI  | 88316         | C             | 20,64                  | 20,64          |
| Montador de máquina com encargos complementares  | 0,0014 | MES | SINAPI  | 101419        | C             | 5.376,29               | 7,42           |
| Custo unitário total de mão de obra              |        |     |         |               |               |                        | 28,06          |
| Materiais e/ou serviços                          |        |     |         | Referência    |               | Valor R\$              | Custo unitário |
| Quant.                                           | Unid.  |     |         |               |               |                        |                |
| Duto aluminizado Flexível 100mm                  | 1,00   | m   | MERCADO |               |               | 17,91                  | 17,91          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços |        |     |         |               |               |                        | 17,91          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |     |         |               |               |                        | <b>45,97</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                           |        |     |         |               |               |                        | <b>12,73</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |     |         |               |               |                        | <b>58,70</b>   |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Chapéu chinês em alumínio                            |        |       |            | COMPOSIÇÃO 64 |   | Produção da equipe [1] |                |
|------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                          | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | un             |
| Servente com encargos complementares                 | 1,2000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | Salário hora           | Custo horário  |
| Instalador de tubulações com encargos complementares | 0,0014 | MES   | SINAPI     | 101409        | C | 20,64                  | 24,77          |
|                                                      |        |       |            |               |   | 5.488,71               | 7,57           |
| Custo unitário total de mão de obra                  |        |       |            |               |   |                        | 32,34          |
|                                                      |        |       |            |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                              | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| Chapéu chinês Ø 25cm para exaustão de aquecedor      | 1,00   | un    | ORSE       | 9314          | I | 446,82                 | 446,82         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços     |        |       |            |               |   |                        | 446,82         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                          |        |       |            |               |   |                        | <b>479,16</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                               |        |       |            |               |   |                        | <b>132,73</b>  |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                          |        |       |            |               |   |                        | <b>611,89</b>  |
| FONTE: ORSE 9026- ADAPTADA                           |        |       |            |               |   |                        |                |

| Exaustor para banheiro, bivolt - fornecimento e instalação           |        |       |            | COMPOSIÇÃO 65 |   | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                          | Quant. | Unid. | Referência |               |   | 1,00                   | un             |
| Servente com encargos complementares                                 | 1,0000 | H     | SINAPI     | 88316         | C | Salário hora           | Custo horário  |
| Eletricista com encargos complementares                              | 1,0000 | H     | SINAPI     | 88264         | C | 20,64                  | 20,64          |
|                                                                      |        |       |            |               |   | 26,34                  | 26,34          |
| Custo unitário total de mão de obra                                  |        |       |            |               |   |                        | 46,98          |
|                                                                      |        |       |            |               |   |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                                              | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar | 1,00   | un    | ORSE       | 11981         | I | 233,47                 | 233,47         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                     |        |       |            |               |   |                        | 233,47         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                          |        |       |            |               |   |                        | <b>280,45</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                               |        |       |            |               |   |                        | <b>77,68</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                          |        |       |            |               |   |                        | <b>358,13</b>  |
| FONTE: ORSE 9026- ADAPTADA                                           |        |       |            |               |   |                        |                |

**Construção de Creche Pré-escola - Tipo I**  
**CRECHE MARCOS LOUZEIRO**  
**MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI**

**BDI: 27,70%**  
**Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024**  
**Encargos sociais: Com desoneração**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO**

| Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2")) |         |       |            |        | COMPOSIÇÃO 66 |              | Produção da equipe [1] |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|------------|--------|---------------|--------------|------------------------|----|
|                                                                                                        |         |       |            |        |               |              | 1,00                   | un |
| Mão-de-obra                                                                                            | Quant.  | Unid. | Referência |        |               | Salário hora | Custo horário          |    |
| Pedreiro com encargos complementares                                                                   | 1,9100  | H     | SINAPI     | 88309  | C             | 25,99        | 49,64                  |    |
| Servente com encargos complementares                                                                   | 12.5000 | H     | SINAPI     | 88316  | C             | 20,64        | 258,00                 |    |
| Ladrihista com encargos complementares                                                                 | 5.5000  | H     | SINAPI     | 88256  | C             | 25,85        | 142,18                 |    |
| Carpinteiro com encargos complementares                                                                | 3.5000  | H     | SINAPI     | 88262  | C             | 25,64        | 89,74                  |    |
| Ajudante de carpinteiro com encargos complementares                                                    | 3.5000  | H     | SINAPI     | 88239  | C             | 21,19        | 74,17                  |    |
| Ajudante de pintor com encargos complementares                                                         | 3.5000  | H     | SINAPI     | 100301 | C             | 22,97        | 80,40                  |    |
| Ajudante de armador com encargos complementares                                                        | 2.3400  | H     | SINAPI     | 88238  | C             | 21,28        | 49,80                  |    |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                    |         |       |            |        |               |              | 743,93                 |    |
|                                                                                                        |         |       |            |        |               |              |                        |    |
| Materiais e/ou serviços                                                                                | Quant.  | Unid. | Referência |        |               | Valor R\$    | Custo unitário         |    |
| arame recozido n.18 bwg                                                                                | 0,59    | KG    | SEINFRA    | I0103  | I             | 19,29        | 11,38                  |    |
| areia grossa                                                                                           | 0,50    | M³    | SEINFRA    | I0108  | I             | 143,82       | 71,91                  |    |
| aço ca-50                                                                                              | 33,50   | KG    | SEINFRA    | I0163  | I             | 10,17        | 340,70                 |    |
| brita                                                                                                  | 0,16    | M³    | SEINFRA    | I0280  | I             | 120,28       | 19,24                  |    |
| cal hidratada                                                                                          | 7,28    | KG    | SEINFRA    | I0441  | I             | 1,72         | 12,52                  |    |
| chapa compensado plastificado 12mm (1.22 x 2.44m)                                                      | 3,30    | M²    | SEINFRA    | I0526  | I             | 70,44        | 232,45                 |    |
| cimento portland                                                                                       | 112,00  | KG    | SEINFRA    | I0805  | I             | 0,76         | 85,12                  |    |
| desmoldante para formas                                                                                | 1,80    | L     | SEINFRA    | I0965  | I             | 8,22         | 14,80                  |    |
| eletrodos                                                                                              | 0,85    | KG    | SEINFRA    | I1061  | I             | 28,58        | 24,29                  |    |
| esmalte sintético                                                                                      | 1,10    | L     | SEINFRA    | I1100  | I             | 38,45        | 42,30                  |    |
| ladrilho hidraulico de uma cor                                                                         | 4,35    | M²    | SEINFRA    | I1332  | I             | 67,75        | 294,71                 |    |
| lixa para ferro                                                                                        | 2,10    | UN    | SEINFRA    | I1346  | I             | 2,30         | 4,83                   |    |
| pedrisco                                                                                               | 0,38    | M³    | SEINFRA    | I1605  | I             | 138,24       | 52,53                  |    |
| prego 18x27 (2.1/2" x 10) (aproximadamente 198un/kg)                                                   | 0,45    | KG    | SEINFRA    | I1728  | I             | 15,24        | 6,86                   |    |
| sarrafo de 1"x4"                                                                                       | 2,25    | M     | SEINFRA    | I1846  | I             | 6,85         | 15,41                  |    |
| tubo aço galvanizado de 65mm (2 1/2')                                                                  | 11,00   | M     | SEINFRA    | I2172  | I             | 103,32       | 1.136,52               |    |
| tubo aço galvanizado de 80mm (3')                                                                      | 10,50   | M     | SEINFRA    | I2173  | I             | 139,03       | 1.459,82               |    |
| zarcão                                                                                                 | 0,85    | L     | SEINFRA    | I2293  | I             | 40,16        | 34,14                  |    |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                       |         |       |            |        |               |              | 3.859,53               |    |
|                                                                                                        |         |       |            |        |               |              |                        |    |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                                                                   |         |       |            |        |               |              | 4.603,46               |    |
| B.D.I. = 27,70%                                                                                        |         |       |            |        |               |              | 1.275,16               |    |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                                                                   |         |       |            |        |               |              | 5.878,62               |    |
| FONTE: SEINFRA C0864 - ADAPTADA                                                                        |         |       |            |        |               |              |                        |    |

| Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm |        |       |            | COMPOSIÇÃO 67 |   |              | Produção da equipe [1] |    |
|----------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|--------------|------------------------|----|
|                                                    |        |       |            |               |   |              | 1,00                   | m² |
| Mão-de-obra                                        | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Salário hora | Custo horário          |    |
| Pedreiro com encargos complementares               | 1,5000 | H     | SINAPI     | 88309         | C | 25,99        | 38,99                  |    |
| Servente com encargos complementares               | 1,7500 | H     | SINAPI     | 88316         | C | 20,64        | 36,12                  |    |
| Custo unitário total de mão de obra                |        |       |            |               |   |              | 75,11                  |    |
|                                                    |        |       |            |               |   |              |                        |    |
| Materiais e/ou serviços                            | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$    | Custo unitário         |    |
| cimento portland                                   | 2,60   | KG    | SEINFRA    | I0805         | I | 0,76         | 1,98                   |    |
| granito polido cinza e=2cm                         | 1,05   | M²    | SEINFRA    | I1659         | I | 286,41       | 300,73                 |    |
| rejunte para granito                               | 0,25   | KG    | SEINFRA    | I7890         | I | 5,57         | 1,39                   |    |
| Argamassa de cimento e areia 1:4                   | 0,025  | M³    | SINAPI     | 88631         | C | 664,14       | 16,60                  |    |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços   |        |       |            |               |   |              | 320,70                 |    |
|                                                    |        |       |            |               |   |              |                        |    |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                               |        |       |            |               |   |              | 395,81                 |    |
| B.D.I. = 27,70%                                    |        |       |            |               |   |              | 109,64                 |    |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                               |        |       |            |               |   |              | 505,45                 |    |
| FONTE: SEINFRA C4065 - ADAPTADA                    |        |       |            |               |   |              |                        |    |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Prateleiras e escaninhos em mdf                      |        |    |         |       | COMPOSIÇÃO 68 |  | Produção da equipe [1] |                |
|------------------------------------------------------|--------|----|---------|-------|---------------|--|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                          |        |    |         |       | Referência    |  | 1,00                   | m²             |
| Quant.                                               | Unid.  |    |         |       |               |  | Salário hora           | Custo horário  |
| Carpinteiro com encargos complementares              | 0,9230 | H  | SINAPI  | 88262 | C             |  | 25,64                  | 23,67          |
| Ajudante de carpinteiro com encargos complementares  | 0,9230 | H  | SINAPI  | 88239 | C             |  | 21,19                  | 19,56          |
| Custo unitário total de mão de obra                  |        |    |         |       |               |  |                        | 43,23          |
| Materiais e/ou serviços                              |        |    |         |       | Referência    |  | Valor R\$              | Custo unitário |
| Quant.                                               | Unid.  |    |         |       |               |  |                        |                |
| barrote de 2"x2"                                     | 3,23   | M  | SEINFRA | I0197 | I             |  | 7,35                   | 23,74          |
| prego 18x27 (2.1/2" x 10) (aproximadamente 198un/kg) | 0,08   | KG | SEINFRA | I2410 | I             |  | 15,24                  | 1,17           |
| tábua em madeira muiracatiara plainada de 32mm       | 1,00   | M² | SEINFRA | I2462 | I             |  | 130,16                 | 130,16         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços     |        |    |         |       |               |  |                        | 155,07         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                          |        |    |         |       |               |  |                        | <b>198,30</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                               |        |    |         |       |               |  |                        | <b>54,93</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                          |        |    |         |       |               |  |                        | <b>253,23</b>  |
| FONTE: SEINFRA C2910 - ADAPTADA                      |        |    |         |       |               |  |                        |                |

| Bancos em alvenaria, tampo em concreto, c/ encosto h = 80 cm (pintado) |        |    |         |        | COMPOSIÇÃO 69 |  | Produção da equipe [1] |                |
|------------------------------------------------------------------------|--------|----|---------|--------|---------------|--|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                            |        |    |         |        | Referência    |  | 1,00                   | m              |
| Quant.                                                                 | Unid.  |    |         |        |               |  | Salário hora           | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares                                   | 2,0700 | H  | SINAPI  | 88309  | C             |  | 25,99                  | 53,80          |
| Servente com encargos complementares                                   | 3,1420 | H  | SINAPI  | 88316  | C             |  | 20,64                  | 64,85          |
| Ajudante de pintor com encargos complementares                         | 1,0000 | H  | SINAPI  | 100301 | C             |  | 22,97                  | 22,97          |
| Custo unitário total de mão de obra                                    |        |    |         |        |               |  |                        | 141,62         |
| Materiais e/ou serviços                                                |        |    |         |        | Referência    |  | Valor R\$              | Custo unitário |
| Quant.                                                                 | Unid.  |    |         |        |               |  |                        |                |
| areia grossa                                                           | 0,08   | M³ | SEINFRA | I0108  | I             |  | 143,82                 | 11,36          |
| brita                                                                  | 0,03   | M³ | SEINFRA | I0280  | I             |  | 120,28                 | 3,85           |
| cal hidratada                                                          | 9,87   | KG | SEINFRA | I0441  | I             |  | 1,72                   | 16,97          |
| cimento portland                                                       | 18,52  | KG | SEINFRA | I0805  | I             |  | 0,76                   | 14,08          |
| tijolo cerâmico furado 9x19x19cm                                       | 45,00  | UN | SEINFRA | I2081  | I             |  | 0,68                   | 30,60          |
| tinta mineral impermeável em pó                                        | 0,96   | KG | SEINFRA | I2098  | I             |  | 3,15                   | 3,02           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                       |        |    |         |        |               |  |                        | 79,88          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                            |        |    |         |        |               |  |                        | <b>221,50</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                 |        |    |         |        |               |  |                        | <b>61,36</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                            |        |    |         |        |               |  |                        | <b>282,86</b>  |
| FONTE: SEINFRA C0361 - ADAPTADA                                        |        |    |         |        |               |  |                        |                |

| Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira |        |    |         |       | COMPOSIÇÃO 70 |  | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|----|---------|-------|---------------|--|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                |        |    |         |       | Referência    |  | 1,00                   | m              |
| Quant.                                                                     | Unid.  |    |         |       |               |  | Salário hora           | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares                                       | 0,5000 | H  | SINAPI  | 88309 | C             |  | 25,99                  | 13,00          |
| Servente com encargos complementares                                       | 0,2500 | H  | SINAPI  | 88316 | C             |  | 20,64                  | 5,16           |
| Custo unitário total de mão de obra                                        |        |    |         |       |               |  |                        | 18,16          |
| Materiais e/ou serviços                                                    |        |    |         |       | Referência    |  | Valor R\$              | Custo unitário |
| Quant.                                                                     | Unid.  |    |         |       |               |  |                        |                |
| peitoris de granito 15cm                                                   | 1,00   | M  | SEINFRA | I1610 | I             |  | 79,95                  | 79,95          |
| Argamassa de cimento e areia 1:4                                           | 0,004  | M³ | SINAPI  | 88631 | C             |  | 664,14                 | 2,52           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                           |        |    |         |       |               |  |                        | 82,47          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                |        |    |         |       |               |  |                        | <b>100,63</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                     |        |    |         |       |               |  |                        | <b>27,87</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                |        |    |         |       |               |  |                        | <b>128,50</b>  |
| FONTE: SEINFRA C4065 - ADAPTADA                                            |        |    |         |       |               |  |                        |                |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Alça de içamento                                 |        |       |              | COMPOSIÇÃO 71 |  | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------|--------|-------|--------------|---------------|--|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                      | Quant. | Unid. | Referência   |               |  | 1,00                   | un             |
| Montador com encargos complementares             | 0,5000 | H     | SINAPI 88277 | C             |  | 30,89                  | 15,45          |
| Custo unitário total de mão de obra              |        |       |              |               |  |                        | 15,45          |
|                                                  |        |       |              |               |  |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                          | Quant. | Unid. | Referência   |               |  | Valor R\$              | Custo unitário |
| argola de içamento                               | 1,00   | un    | ORSE 3548    | I             |  | 34,00                  | 34,00          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços |        |       |              |               |  |                        | 34,00          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |       |              |               |  |                        | <b>49,45</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                           |        |       |              |               |  |                        | <b>13,70</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |        |       |              |               |  |                        | <b>63,15</b>   |

| Escada interna e externa tipo marinheiro, inclusive pintura                                 |        |       |              | COMPOSIÇÃO 72 |  | Produção da equipe [1] |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|---------------|--|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                 | Quant. | Unid. | Referência   |               |  | 1,00                   | m              |
| Pedreiro com encargos complementares                                                        | 1,1000 | H     | SINAPI 88309 | C             |  | 25,99                  | 28,59          |
| Servente com encargos complementares                                                        | 1,1300 | H     | SINAPI 88316 | C             |  | 20,64                  | 23,32          |
| Armador com encargos complementares                                                         | 0,3500 | H     | SINAPI 88245 | C             |  | 25,78                  | 9,02           |
| Custo unitário total de mão de obra                                                         |        |       |              |               |  |                        | 60,93          |
|                                                                                             |        |       |              |               |  |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                                                                     | Quant. | Unid. | Referência   |               |  | Valor R\$              | Custo unitário |
| aco ca-50, 10,0 mm, vergalhao                                                               | 2,800  | KG    | SINAPI 34    | I             |  | 7,91                   | 22,15          |
| argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. af. 08/2019 | 0,003  | M³    | SINAPI 88629 | C             |  | 756,14                 | 2,61           |
| fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcao)                                           | 0,025  | L     | SINAPI 7307  | I             |  | 39,82                  | 1,00           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                            |        |       |              |               |  |                        | 25,76          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                 |        |       |              |               |  |                        | <b>86,69</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                      |        |       |              |               |  |                        | <b>24,01</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                 |        |       |              |               |  |                        | <b>110,70</b>  |

| Jateamento abrasivo ao metal branco (interno e externo), padrão AS 3. |        |       |               | COMPOSIÇÃO 73 |  | Produção da equipe [1] |                |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|-------|---------------|---------------|--|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                           | Quant. | Unid. | Referência    |               |  | 1,00                   | m²             |
| Operador jato de areia ou jatista com encargos complementares         | 0,2500 | H     | SINAPI 88306  | C             |  | 28,57                  | 7,14           |
| Servente com encargos complementares                                  | 0,5000 | H     | SINAPI 88316  | C             |  | 20,64                  | 10,32          |
| Operador de compressor ou compressorista com encargos complementares  | 0,1250 | H     | SINAPI 88292  | C             |  | 24,14                  | 3,02           |
| Custo unitário total de mão de obra                                   |        |       |               |               |  |                        | 20,48          |
|                                                                       |        |       |               |               |  |                        |                |
| Materiais e/ou serviços                                               | Quant. | Unid. | Referência    |               |  | Valor R\$              | Custo unitário |
| areia media                                                           | 0,05   | M³    | SEINFRA I0109 | I             |  | 142,19                 | 6,71           |
| bico de jato 5/16" p/jateamento de areia                              | 0,0005 | UN    | SEINFRA I0217 | I             |  | 553,00                 | 0,28           |
| compressor de ar 250 pcm (chp)                                        | 0,30   | H     | SEINFRA I0728 | I             |  | 156,92                 | 47,07          |
| máquina p/jateamento (chp)                                            | 0,60   | H     | SEINFRA I0751 | I             |  | 46,24                  | 27,74          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                      |        |       |               |               |  |                        | 81,80          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                           |        |       |               |               |  |                        | <b>102,28</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                |        |       |               |               |  |                        | <b>28,33</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                           |        |       |               |               |  |                        | <b>130,61</b>  |

FONTE: SEINFRA C1520- ADAPTADA

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Primer epóxi em estrutura de aço carbono 25 micra c/ trincha |        |       |            | COMPOSIÇÃO 74 |   |              | Produção da equipe [1] |    |
|--------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|---------------|---|--------------|------------------------|----|
|                                                              |        |       |            |               |   |              | 1,00                   | m² |
| Mão-de-obra                                                  | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Salário hora | Custo horário          |    |
| Pintor com encargos complementares                           | 0,2000 | H     | SINAPI     | 88310         | C | 27,49        | 5,50                   |    |
| Ajudante de pintor com encargos complementares               | 0,1000 | H     | SINAPI     | 100301        | C | 22,97        | 2,30                   |    |
| Custo unitário total de mão de obra                          |        |       |            |               |   |              | 7,80                   |    |
|                                                              |        |       |            |               |   |              |                        |    |
| Materiais e/ou serviços                                      | Quant. | Unid. | Referência |               |   | Valor R\$    | Custo unitário         |    |
| lixa para ferro                                              | 0,25   | UN    | SEINFRA    | I1346         | I | 2,30         | 0,58                   |    |
| primer a base de epoxi                                       | 0,1000 | L     | SEINFRA    | I1735         | I | 53,03        | 5,30                   |    |
| solvente p/tinta epoxi e borracha clorada                    | 0,01   | L     | SEINFRA    | I1890         | I | 47,64        | 0,48                   |    |
| trincha 2'                                                   | 0,08   | UN    | SEINFRA    | I2158         | I | 4,64         | 0,37                   |    |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços             |        |       |            |               |   |              | 6,73                   |    |
|                                                              |        |       |            |               |   |              |                        |    |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                         |        |       |            |               |   |              | 14,53                  |    |
| B.D.I. = 27,70%                                              |        |       |            |               |   |              | 4,02                   |    |
| PREÇO UNITARIO TOTAL                                         |        |       |            |               |   |              | 18,55                  |    |
| FONTE: SEINFRA C2041- ADAPTADA                               |        |       |            |               |   |              |                        |    |

| Pintura poliuretano em estrutura de aço carbono 65 micra c/ revólver    |        |       |            |        | COMPOSIÇÃO 75 |              | Produção da equipe [1] |    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|--------|---------------|--------------|------------------------|----|
|                                                                         |        |       |            |        |               |              | 1,00                   | m² |
| Mão-de-obra                                                             | Quant. | Unid. | Referência |        |               | Salário hora | Custo horário          |    |
| Pintor com encargos complementares                                      | 0.1700 | H     | SINAPI     | 88310  | C             | 27,49        | 4,67                   |    |
| Ajudante de pintor com encargos complementares                          | 0.0900 | H     | SINAPI     | 100301 | C             | 22,97        | 2,07                   |    |
| Custo unitário total de mão de obra                                     |        |       |            |        |               |              | 6,74                   |    |
|                                                                         |        |       |            |        |               |              |                        |    |
| Materiais e/ou serviços                                                 | Quant. | Unid. | Referência |        |               | Valor R\$    | Custo unitário         |    |
| lixa para ferro                                                         | 0,28   | UN    | SEINFRA    | I1346  | I             | 2,30         | 0,63                   |    |
| verniz poliuretano para concreto, alvenaria e estruturas de aço carbono | 0,2800 | L     | SEINFRA    | I2249  | I             | 24,75        | 6,93                   |    |
| solvente p/resina poliuretana                                           | 0,07   | L     | SEINFRA    | I2426  | I             | 24,57        | 1,72                   |    |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                        |        |       |            |        |               |              | 9,28                   |    |
|                                                                         |        |       |            |        |               |              |                        |    |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                                    |        |       |            |        |               |              | 16,02                  |    |
| B.D.I. = 27,70%                                                         |        |       |            |        |               |              | 4,44                   |    |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                                    |        |       |            |        |               |              | 20,46                  |    |
| FONTE: SEINFRA C4409- ADAPTADA                                          |        |       |            |        |               |              |                        |    |

| Limpeza final da obra                                           |  |  |        |        | COMPOSIÇÃO 76 |              | Produção da equipe [1] |           |                |
|-----------------------------------------------------------------|--|--|--------|--------|---------------|--------------|------------------------|-----------|----------------|
| Mão-de-obra                                                     |  |  | Quant. | Unid.  |               |              | Referência             | 1,00      | m²             |
| Servente com encargos complementares                            |  |  |        | 0,1400 | H             | SINAPI 88316 | C                      | 20,64     | 2,89           |
| Custo unitário total de mão de obra                             |  |  |        |        |               |              |                        |           | 2,89           |
| Materiais e/ou serviços                                         |  |  |        | Quant. | Unid.         | Referência   |                        | Valor R\$ | Custo unitário |
| acido cloridrico / acido muriatico, diluicao 10% a 12% para uso |  |  |        | 0,050  | L             | SINAPI 3     | I                      | 23,37     | 1,17           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                |  |  |        |        |               |              |                        |           | 1,17           |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL                                            |  |  |        |        |               |              |                        |           | 4,06           |
| B.D.I. = 27,70%                                                 |  |  |        |        |               |              |                        |           | 1,12           |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL                                            |  |  |        |        |               |              |                        |           | 5,18           |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA, SPDA E CABEAMENTO

| Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 8 disjuntores din 63a - fornecimento e instalação    |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
| COMPOSIÇÃO 77                                                                                                                                                  |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                                                                                                                                    | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                                                                                            | 0,4811 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 10,44          |
| eletricista com encargos complementares                                                                                                                        | 0,4811 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 12,67          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                                            |        |       |            |       |   |                        | 23,11          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                                        |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 08 disjuntores c/bar ramento, padrão din, cemar ou similar                                            | 1,000  | un    | ORSE       | 10386 | I | 85,27                  | 85,27          |
| argamassa traço 1:1:6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af 08/2019 | 0,0117 | M³    | SINAPI     | 87367 | C | 729,60                 | 8,54           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                                               |        |       |            |       |   |                        | 93,81          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                                    |        |       |            |       |   |                        | <b>116,92</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                                                         |        |       |            |       |   |                        | <b>32,39</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                                    |        |       |            |       |   |                        | <b>149,31</b>  |
| FONTE: SINAPI 101875 - ADAPTADA                                                                                                                                |        |       |            |       |   |                        |                |

| Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 50 disjuntores din 225a - fornecimento e instalação. |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|-----------------|
| COMPOSIÇÃO 78                                                                                                                                                  |        |       |            |       |   | 1,00                   | un              |
| Mão-de-obra                                                                                                                                                    | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário   |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                                                                                            | 0,6342 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 13,76           |
| eletricista com encargos complementares                                                                                                                        | 0,6342 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 16,70           |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                                            |        |       |            |       |   |                        | 30,46           |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                                        |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário  |
| quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 56 disjuntores c/bar ramento, padrão din, cemar ou similar                                            | 1,000  | un    | ORSE       | 4908  | I | 1.470,00               | 1.470,00        |
| argamassa traço 1:1:6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual. af 08/2019 | 0,0194 | M³    | SINAPI     | 87367 | C | 729,60                 | 14,15           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                                               |        |       |            |       |   |                        | 1.484,15        |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                                    |        |       |            |       |   |                        | <b>1.514,61</b> |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                                                         |        |       |            |       |   |                        | <b>419,55</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                                                    |        |       |            |       |   |                        | <b>1.934,16</b> |
| FONTE: SINAPI 101875 - ADAPTADA                                                                                                                                |        |       |            |       |   |                        |                 |

| Disjuntor termomagnético tripolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA                                              |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
| COMPOSIÇÃO 79                                                                                                                          |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                                                                                                            | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                                                                    | 1,0000 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 21,70          |
| eletricista com encargos complementares                                                                                                | 1,0000 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 26,34          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                                    |        |       |            |       |   |                        | 48,04          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                                |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| disjuntor tripolar 80 a, padrão din ( linha branca ), curva de disparo c, co rrente de interrupção 5ka, ref.: siemens 5sx1 ou similar. | 1,000  | un    | ORSE       | 3703  | I | 96,90                  | 96,90          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                       |        |       |            |       |   |                        | 96,90          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                            |        |       |            |       |   |                        | <b>144,94</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                                 |        |       |            |       |   |                        | <b>40,15</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                            |        |       |            |       |   |                        | <b>185,09</b>  |
| FONTE: ORSE 09004 - ADAPTADA                                                                                                           |        |       |            |       |   |                        |                |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Disjuntor unipolar termomagnético 160A                 |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
|                                                        |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                            | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares    | 1,0000 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 21,70          |
| eletricista com encargos complementares                | 1,0000 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 26,34          |
| Custo unitário total de mão de obra                    |        |       |            |       |   |                        | 48,04          |
| Materiais e/ou serviços                                |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| disjuntor termomagnético 160 a com caixa moldada 10 ka | 1,000  | un    | ORSE       | 10066 | I | 712,00                 | 712,00         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços       |        |       |            |       |   |                        | 712,00         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                            |        |       |            |       |   |                        | <b>760,04</b>  |
| <b>B.D.I. = %</b>                                      |        |       |            |       |   |                        | <b>210,53</b>  |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                            |        |       |            |       |   |                        | <b>970,57</b>  |
| FONTE: ORSE 09934 - ADAPTADA                           |        |       |            |       |   |                        |                |

| Disjuntor bipolar termomagnético 100A                                                                       |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
|                                                                                                             |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                                                                                 | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                                         | 0,6000 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 13,02          |
| eletricista com encargos complementares                                                                     | 0,6000 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 15,80          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                         |        |       |            |       |   |                        | 28,82          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                     |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| disjuntor bipolar 100 a, padrão nema (linha preta ) corrente de interrupção 5ka, ref.: eletromar ou similar | 1,000  | un    | ORSE       | 3733  | I | 66,06                  | 66,06          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                            |        |       |            |       |   |                        | 66,06          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                 |        |       |            |       |   |                        | <b>94,88</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                      |        |       |            |       |   |                        | <b>26,28</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                 |        |       |            |       |   |                        | <b>121,16</b>  |
| FONTE: ORSE 09686 - ADAPTADA                                                                                |        |       |            |       |   |                        |                |

| Dispositivo DR bipolar 100 A, tipo AC, 30MA                                 |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
|                                                                             |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                                                 | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                         | 0,6000 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 13,02          |
| eletricista com encargos complementares                                     | 0,6000 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 15,80          |
| Custo unitário total de mão de obra                                         |        |       |            |       |   |                        | 28,82          |
| Materiais e/ou serviços                                                     |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| dispositivo dr, 2 polos, sensibilidade de 30 ma, corrente de 100 a, tipo ac | 1,000  | UN    | SINAPI     | 39459 | I | 282,24                 | 282,24         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                            |        |       |            |       |   |                        | 282,24         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                 |        |       |            |       |   |                        | <b>311,06</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                      |        |       |            |       |   |                        | <b>86,16</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                 |        |       |            |       |   |                        | <b>397,22</b>  |
| FONTE: ORSE 13149 - ADAPTADA                                                |        |       |            |       |   |                        |                |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar |  |        |       |            | COMPOSIÇÃO 83 |              | Produção da equipe [1] |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|-------|------------|---------------|--------------|------------------------|---------------|
|                                                                                                                   |  |        |       |            |               |              | 1,00                   | un            |
| Mão-de-obra                                                                                                       |  | Quant. | Unid. | Referência |               | Salário hora | Custo horário          |               |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                                               |  | 0.6000 | H     | SINAPI     | 88247         | C            | 21,70                  | 13,02         |
| eletricista com encargos complementares                                                                           |  | 0,6000 | H     | SINAPI     | 88264         | C            | 26,34                  | 15,80         |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                               |  |        |       |            |               |              |                        | 28,82         |
| Materiais e/ou serviços                                                                                           |  | Quant. | Unid. | Referência |               | Valor R\$    | Custo unitário         |               |
| dispositivo dr, 2 polos, sensibilidade de 30 ma, corrente de 25 a, tipo ac                                        |  | 1,000  | UN    | SINAPI     | 39445         | I            | 141,71                 | 141,71        |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                  |  |        |       |            |               |              |                        | 141,71        |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                       |  |        |       |            |               |              |                        | <b>170,53</b> |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                            |  |        |       |            |               |              |                        | <b>47,24</b>  |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                       |  |        |       |            |               |              |                        | <b>217,77</b> |
| FONTE: ORSE 07996 - ADAPTADA                                                                                      |  |        |       |            |               |              |                        |               |

| Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA |        |        |            |            | COMPOSIÇÃO 84 |              | Produção da equipe [1] |        |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------|------------|---------------|--------------|------------------------|--------|
|                                                                             |        |        |            |            |               |              | 1,00                   | un     |
| Mão-de-obra                                                                 | Quant. | Unid.  | Referência |            |               | Salário hora | Custo horário          |        |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                         | 0,6000 | H      | SINAPI     | 88247      | C             | 21,70        | 13,02                  |        |
| eletricista com encargos complementares                                     | 0,6000 | H      | SINAPI     | 88264      | C             | 26,34        | 15,80                  |        |
| Custo unitário total de mão de obra                                         |        |        |            |            |               |              | 28,82                  |        |
|                                                                             |        |        |            |            |               |              |                        |        |
| Materiais e/ou serviços                                                     |        | Quant. | Unid.      | Referência |               | Valor R\$    | Custo unitário         |        |
| dispositivo dr, 2 polos, sensibilidade de 30 ma, corrente de 63 a, tipo ac  |        | 1,000  | UN         | SINAPI     | 39447         | I            | 154,24                 | 154,24 |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                            |        |        |            |            |               |              | 154,24                 |        |
|                                                                             |        |        |            |            |               |              |                        |        |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                 |        |        |            |            |               |              | <b>183,06</b>          |        |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                      |        |        |            |            |               |              | <b>50,71</b>           |        |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                 |        |        |            |            |               |              | <b>233,77</b>          |        |
| FONTE: ORSE 07997 - ADAPTADA                                                |        |        |            |            |               |              |                        |        |

| Disjuntor bipolar DR 80 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA |        |       |            |       | COMPOSIÇÃO 85 |                | Produção da equipe [1] |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---------------|----------------|------------------------|----|
|                                                                             |        |       |            |       |               |                | 1,00                   | un |
| Mão-de-obra                                                                 | Quant. | Unid. | Referência |       | Salário hora  | Custo horário  |                        |    |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                         | 0.6000 | H     | SINAPI     | 88247 | C             | 21,70          | 13,02                  |    |
| eletricista com encargos complementares                                     | 0.6000 | H     | SINAPI     | 88264 | C             | 26,34          | 15,80                  |    |
| Custo unitário total de mão de obra                                         |        |       |            |       |               |                | 28,82                  |    |
|                                                                             |        |       |            |       |               |                |                        |    |
| Materiais e/ou serviços                                                     | Quant. | Unid. | Referência |       | Valor R\$     | Custo unitário |                        |    |
| dispositivo dr, 2 polos, sensibilidade de 30 ma, corrente de 80 a, tipo ac  | 1,000  | UN    | SINAPI     | 39448 | I             | 263,01         | 263,01                 |    |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                            |        |       |            |       |               |                | 263,01                 |    |
|                                                                             |        |       |            |       |               |                |                        |    |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                 |        |       |            |       |               |                | <b>291,83</b>          |    |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                      |        |       |            |       |               |                | <b>80,84</b>           |    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                 |        |       |            |       |               |                | <b>372,67</b>          |    |
| FONTE: ORSE 07997 - ADAPTADA                                                |        |       |            |       |               |                |                        |    |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v             |        |       |              | COMPOSIÇÃO 86 |   | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|---------------|---|------------------------|----------------|
|                                                                            |        |       |              |               |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                                                | Quant. | Unid. | Referência   |               |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                        | 0,3000 | H     | SINAPI 88247 | C             |   | 21,70                  | 6,51           |
| eletricista com encargos complementares                                    | 0,3000 | H     | SINAPI 88264 | C             |   | 26,34                  | 7,90           |
| Custo unitário total de mão de obra                                        |        |       |              |               |   |                        | 14,41          |
| Materiais e/ou serviços                                                    |        |       |              | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| dispositivo de proteção contra surto de tensão dps 40ka - 175v (para-raio) |        |       |              | ORSE 9162     | I | 52,90                  | 52,90          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                           |        |       |              |               |   |                        | 52,90          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                |        |       |              |               |   |                        | <b>67,31</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                     |        |       |              |               |   |                        | <b>18,64</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                |        |       |              |               |   |                        | <b>85,95</b>   |
| FONTE: ORSE 08894 - ADAPTADA                                               |        |       |              |               |   |                        |                |

| Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 80kA - 175v                                |        |       |              | COMPOSIÇÃO 87 |   | Produção da equipe [1] |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|---------------|---|------------------------|----------------|
|                                                                                               |        |       |              |               |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                                                                   | Quant. | Unid. | Referência   |               |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                           | 0,3000 | H     | SINAPI 88247 | C             |   | 21,70                  | 6,51           |
| eletricista com encargos complementares                                                       | 0,3000 | H     | SINAPI 88264 | C             |   | 26,34                  | 7,90           |
| Custo unitário total de mão de obra                                                           |        |       |              |               |   |                        | 14,41          |
| Materiais e/ou serviços                                                                       |        |       |              | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensão máxima de 175 v, corrente máxima de 90 ka (tipo ac) |        |       |              | SINAPI 39468  | I | 176,15                 | 176,15         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                              |        |       |              |               |   |                        | 176,15         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                   |        |       |              |               |   |                        | <b>190,56</b>  |
| <b>B.D.I. = %</b>                                                                             |        |       |              |               |   |                        | <b>52,79</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                   |        |       |              |               |   |                        | <b>243,35</b>  |
| FONTE: ORSE 08894 - ADAPTADA                                                                  |        |       |              |               |   |                        |                |

| Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação |        |       |              | COMPOSIÇÃO 88 |   | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|---------------|---|------------------------|----------------|
|                                                                                                                      |        |       |              |               |   | 1,00                   | M              |
| Mão-de-obra                                                                                                          | Quant. | Unid. | Referência   |               |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                                                  | 0,3000 | H     | SINAPI 88247 | C             |   | 21,70                  | 6,51           |
| eletricista com encargos complementares                                                                              | 0,3000 | H     | SINAPI 88264 | C             |   | 26,34                  | 7,90           |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                  |        |       |              |               |   |                        | 14,41          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                              |        |       |              | Referência    |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1")                                                            |        |       |              | ORSE 14448    | I | 33,00                  | 34,65          |
| luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, com rosca, diametro de 25 mm (1")                             |        |       |              | SINAPI 2638   | I | 1,96                   | 1,96           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                     |        |       |              |               |   |                        | 36,61          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                          |        |       |              |               |   |                        | <b>51,02</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                               |        |       |              |               |   |                        | <b>14,13</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                          |        |       |              |               |   |                        | <b>65,15</b>   |
| FONTE: ORSE 13375 - ADAPTADA                                                                                         |        |       |              |               |   |                        |                |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Eletróduto em AÇO galvanizado pesado sem costura 1 1/4"        |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
| COMPOSIÇÃO 89                                                  |        |       |            |       |   | 1,00                   | M              |
| Mão-de-obra                                                    | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares            | 0,2500 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 5,43           |
| eletricista com encargos complementares                        | 0,2500 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 6,59           |
| Custo unitário total de mão de obra                            |        |       |            |       |   |                        | 12,02          |
| Materiais e/ou serviços                                        |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1 1/4" x 3m | 0,350  | un    | ORSE       | 3974  | I | 134,90                 | 47,22          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços               |        |       |            |       |   |                        | 47,22          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                    |        |       |            |       |   |                        | <b>59,24</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                         |        |       |            |       |   |                        | <b>16,41</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                    |        |       |            |       |   |                        | <b>75,65</b>   |
| FONTE: ORSE 07891 - ADAPTADA                                   |        |       |            |       |   |                        |                |

| Eletróduto em AÇO galvanizado pesado sem costura 2"        |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
| COMPOSIÇÃO 90                                              |        |       |            |       |   | 1,00                   | M              |
| Mão-de-obra                                                | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares        | 0,2500 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 5,43           |
| eletricista com encargos complementares                    | 0,2500 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 6,59           |
| Custo unitário total de mão de obra                        |        |       |            |       |   |                        | 12,02          |
| Materiais e/ou serviços                                    |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m | 0,350  | un    | ORSE       | 3975  | I | 218,60                 | 76,51          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços           |        |       |            |       |   |                        | 76,51          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                |        |       |            |       |   |                        | <b>88,53</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                     |        |       |            |       |   |                        | <b>24,52</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                |        |       |            |       |   |                        | <b>113,05</b>  |
| FONTE: ORSE 07892 - ADAPTADA                               |        |       |            |       |   |                        |                |

| Canaleta PVC lisa 50x80mm - fornecimento e instalação    |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
| COMPOSIÇÃO 91                                            |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                              | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares      | 0,2500 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 5,43           |
| eletricista com encargos complementares                  | 0,2500 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 6,59           |
| Custo unitário total de mão de obra                      |        |       |            |       |   |                        | 12,02          |
| Materiais e/ou serviços                                  |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| canaleta plástica 50 x 80mm, cinza, hellerman ou similar | 0,800  | m     | ORSE       | 11731 | I | 34,95                  | 27,96          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços         |        |       |            |       |   |                        | 27,96          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                              |        |       |            |       |   |                        | <b>39,98</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                   |        |       |            |       |   |                        | <b>11,07</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                              |        |       |            |       |   |                        | <b>51,05</b>   |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Canaleta PVC lisa 80x80mm - fornecimento e instalação    |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
|                                                          |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                              | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares      | 0,2500 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 5,43           |
| eletricista com encargos complementares                  | 0,2500 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 6,59           |
| Custo unitário total de mão de obra                      |        |       |            |       |   |                        | 12,02          |
| Materiais e/ou serviços                                  |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| canaleta plástica 80 x 80mm, cinza, hellerman ou similar | 0,800  | m     | ORSE       | 11731 | I | 34,95                  | 27,96          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços         |        |       |            |       |   |                        | 27,96          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                              |        |       |            |       |   |                        | <b>39,98</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                   |        |       |            |       |   |                        | <b>11,07</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                              |        |       |            |       |   |                        | <b>51,05</b>   |

| Luminárias embutir 2x36W completa                                                        |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
|                                                                                          |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                                                              | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                      | 0,1727 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 3,75           |
| eletricista com encargos complementares                                                  | 0,4144 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 10,92          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                      |        |       |            |       |   |                        | 14,67          |
| Materiais e/ou serviços                                                                  |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| luminária fluorescente embutir aberta 2 x 40 w (tecnolux - ref.fle-8157 /232 ou similar) | 1,000  | un    | ORSE       | 1364  | I | 248,60                 | 248,60         |
| lâmpada fluorescente tubular t10, de 20 ou 40 w, bivolt                                  | 2,000  | UN    | SINAPI     | 3753  | I | 7,34                   | 14,68          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                         |        |       |            |       |   |                        | 263,28         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                              |        |       |            |       |   |                        | <b>277,95</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                   |        |       |            |       |   |                        | <b>76,99</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                              |        |       |            |       |   |                        | <b>354,94</b>  |

FONTE: SINAPI 97586 - ADAPTADA

| Fornecimento e montagem de guia de cabos horizontais fechado de corpo de aço sae 1020, prof=40mm |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
|                                                                                                  |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                                                                      | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                              | 0,2000 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 4,34           |
| eletricista com encargos complementares                                                          | 0,2000 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 5,27           |
| Custo unitário total de mão de obra                                                              |        |       |            |       |   |                        | 9,61           |
| Materiais e/ou serviços                                                                          |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| guia de cabos fechado 19" 1u                                                                     | 1,000  | un    | ORSE       | 1089  | I | 18,60                  | 18,60          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                 |        |       |            |       |   |                        | 18,60          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                      |        |       |            |       |   |                        | <b>28,21</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                           |        |       |            |       |   |                        | <b>7,81</b>    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                      |        |       |            |       |   |                        | <b>36,02</b>   |

FONTE: ORSE 08362 - ADAPTADA

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Cabos de conexões – Patch cord categoria 6 - 2,5 metros |       |              |   | COMPOSIÇÃO 95 |               | Produção da equipe [1] |                |
|---------------------------------------------------------|-------|--------------|---|---------------|---------------|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                             |       |              |   | Referência    |               | 1,00                   | un             |
| Quant.                                                  | Unid. | Referência   |   | Salário hora  | Custo horário |                        |                |
| 0,2000                                                  | H     | SINAPI 88247 | C | 21,70         | 4,34          |                        |                |
| 0,2000                                                  | H     | SINAPI 88264 | C | 26,34         | 5,27          |                        |                |
| Custo unitário total de mão de obra                     |       |              |   |               |               |                        | 9,61           |
| Materiais e/ou serviços                                 |       |              |   | Referência    |               | Valor R\$              | Custo unitário |
| 1,000                                                   | un    | ORSE 11039   | I | 45,00         |               |                        | 45,00          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços        |       |              |   |               |               |                        | 45,00          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                             |       |              |   |               |               |                        | <b>54,61</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                  |       |              |   |               |               |                        | <b>15,13</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                             |       |              |   |               |               |                        | <b>69,74</b>   |
| FONTE: ORSE 10267 - ADAPTADA                            |       |              |   |               |               |                        |                |

| Conector de TV Tipo F (Coaxial) com placa        |       |              |   | COMPOSIÇÃO 96 |               | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------|-------|--------------|---|---------------|---------------|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                      |       |              |   | Referência    |               | 1,00                   | un             |
| Quant.                                           | Unid. | Referência   |   | Salário hora  | Custo horário |                        |                |
| 0,3000                                           | H     | SINAPI 88247 | C | 21,70         | 6,51          |                        |                |
| 0,3000                                           | H     | SINAPI 88264 | C | 26,34         | 7,90          |                        |                |
| Custo unitário total de mão de obra              |       |              |   |               |               |                        | 14,41          |
| Materiais e/ou serviços                          |       |              |   | Referência    |               | Valor R\$              | Custo unitário |
| 1,000                                            | un    | ORSE 13429   | I | 0,50          | 0,50          |                        |                |
| 1,000                                            | UN    | SINAPI 38084 | I | 18,72         | 18,72         |                        |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços |       |              |   |               |               |                        | 19,22          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |       |              |   |               |               |                        | <b>33,63</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                           |       |              |   |               |               |                        | <b>9,32</b>    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |       |              |   |               |               |                        | <b>42,95</b>   |
| FONTE: ORSE 12657 - ADAPTADA                     |       |              |   |               |               |                        |                |

| Presilha em latão                                |       |              |   | COMPOSIÇÃO 97 |               | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------|-------|--------------|---|---------------|---------------|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                      |       |              |   | Referência    |               | 1,00                   | un             |
| Quant.                                           | Unid. | Referência   |   | Salário hora  | Custo horário |                        |                |
| 0,3000                                           | H     | SINAPI 88247 | C | 21,70         | 6,51          |                        |                |
| 0,3000                                           | H     | SINAPI 88264 | C | 26,34         | 7,90          |                        |                |
| Custo unitário total de mão de obra              |       |              |   |               |               |                        | 14,41          |
| Materiais e/ou serviços                          |       |              |   | Referência    |               | Valor R\$              | Custo unitário |
| 1,000                                            | un    | ORSE 9718    | I | 2,17          | 2,17          |                        |                |
| 1,000                                            | #N/D  | ORSE 9708    | I | 0,54          | 0,54          |                        |                |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços |       |              |   |               |               |                        | 2,71           |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |       |              |   |               |               |                        | <b>17,12</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                           |       |              |   |               |               |                        | <b>4,74</b>    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                      |       |              |   |               |               |                        | <b>21,86</b>   |
| FONTE: ORSE 12657 - ADAPTADA                     |       |              |   |               |               |                        |                |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Suporte vertical eletrocalha 70x125mm                                                     |        |       |            |       | COMPOSIÇÃO 98 |                | Produção da equipe [1] |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---------------|----------------|------------------------|----|
|                                                                                           |        |       |            |       |               |                | 1,00                   | un |
| Mão-de-obra                                                                               | Quant. | Unid. | Referência |       | Salário hora  | Custo horário  |                        |    |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                       | 0,4000 | H     | SINAPI     | 88247 | C             | 21,70          | 8,68                   |    |
| eletricista com encargos complementares                                                   | 0,4000 | H     | SINAPI     | 88264 | C             | 26,34          | 10,54                  |    |
| Custo unitário total de mão de obra                                                       |        |       |            |       |               |                | 19,22                  |    |
|                                                                                           |        |       |            |       |               |                |                        |    |
| Materiais e/ou serviços                                                                   | Quant. | Unid. | Referência |       | Valor R\$     | Custo unitário |                        |    |
| suporte vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) | 1,000  | un    | ORSE       | 3980  | I             | 6,17           | 6,17                   |    |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                          |        |       |            |       |               |                | 6,17                   |    |
|                                                                                           |        |       |            |       |               |                |                        |    |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                               |        |       |            |       |               |                | <b>25,39</b>           |    |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                    |        |       |            |       |               |                | <b>7,03</b>            |    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                               |        |       |            |       |               |                | <b>32,42</b>           |    |
| FONTE: ORSE 12657 - ADAPTADA                                                              |        |       |            |       |               |                |                        |    |

| Suporte vertical eletrocalha 70x81mm                                                      |        |       |            |       | COMPOSIÇÃO 99 |                | Produção da equipe [1] |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---------------|----------------|------------------------|----|
|                                                                                           |        |       |            |       |               |                | 1,00                   | un |
| Mão-de-obra                                                                               | Quant. | Unid. | Referência |       | Salário hora  | Custo horário  |                        |    |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                       | 0.4000 | H     | SINAPI     | 88247 | C             | 21.70          | 8,68                   |    |
| eletricista com encargos complementares                                                   | 0.4000 | H     | SINAPI     | 88264 | C             | 26.34          | 10,54                  |    |
| Custo unitário total de mão de obra                                                       |        |       |            |       |               |                | 19,22                  |    |
|                                                                                           |        |       |            |       |               |                |                        |    |
| Materiais e/ou serviços                                                                   | Quant. | Unid. | Referência |       | Valor R\$     | Custo unitário |                        |    |
| suporte vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) | 1,000  | un    | ORSE       | 3980  | I             | 6,17           | 6,17                   |    |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                          |        |       |            |       |               |                | 6,17                   |    |
|                                                                                           |        |       |            |       |               |                |                        |    |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                               |        |       |            |       |               |                | <b>25,39</b>           |    |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                    |        |       |            |       |               |                | <b>7,03</b>            |    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                               |        |       |            |       |               |                | <b>32,42</b>           |    |
| FONTE: ORSE 12657 - ADAPTADA                                                              |        |       |            |       |               |                |                        |    |

| Suporte vertical eletrocalha 70x96mm                                                      |        |       |            |       |   | COMPOSIÇÃO 100 |                | Produção da equipe [1] |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|----------------|----------------|------------------------|----|
|                                                                                           |        |       |            |       |   |                |                | 1,00                   | un |
| Mão-de-obra                                                                               | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora   | Custo horário  |                        |    |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                       | 0,4000 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70          | 8,68           |                        |    |
| eletricista com encargos complementares                                                   | 0,4000 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34          | 10,54          |                        |    |
| Custo unitário total de mão de obra                                                       |        |       |            |       |   |                | 19,22          |                        |    |
|                                                                                           |        |       |            |       |   |                |                |                        |    |
| Materiais e/ou serviços                                                                   | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Valor R\$      | Custo unitário |                        |    |
| suporte vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) | 1,000  | un    | ORSE       | 3980  | I | 6,17           | 6,17           |                        |    |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                          |        |       |            |       |   |                | 6,17           |                        |    |
|                                                                                           |        |       |            |       |   |                |                |                        |    |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                               |        |       |            |       |   |                | <b>25,39</b>   |                        |    |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                    |        |       |            |       |   |                | <b>7,03</b>    |                        |    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                               |        |       |            |       |   |                | <b>32,42</b>   |                        |    |
| FONTE: ORSE 12657 - ADAPTADA                                                              |        |       |            |       |   |                |                |                        |    |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Suporte vertical eletrocalha 95x114mm                                                         |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
|                                                                                               |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                                                                   | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                           | 0,4000 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 8,68           |
| eletricista com encargos complementares                                                       | 0,4000 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 10,54          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                           |        |       |            |       |   |                        | 19,22          |
| Materiais e/ou serviços                                                                       |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| suporte vertical 150 x 75/100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) | 1,000  | un    | ORSE       | 3981  | I | 7,22                   | 7,22           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                              |        |       |            |       |   |                        | 7,22           |
| <b>CUSTO UNITARIO TOTAL</b>                                                                   |        |       |            |       |   |                        | <b>26,44</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                        |        |       |            |       |   |                        | <b>7,32</b>    |
| <b>PREÇO UNITARIO TOTAL</b>                                                                   |        |       |            |       |   |                        | <b>33,76</b>   |
| FONTE: ORSE 12657 - ADAPTADA                                                                  |        |       |            |       |   |                        |                |

| Tala plana perfurada 50mm                           |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|-----------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
|                                                     |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                         | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares | 0,2000 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 4,34           |
| eletricista com encargos complementares             | 0,2000 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 5,27           |
| Custo unitário total de mão de obra                 |        |       |            |       |   |                        | 9,61           |
| Materiais e/ou serviços                             |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| tala plana perfurada 50mm                           | 1,000  | un    | ORSE       | 9705  | I | 1,05                   | 1,05           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços    |        |       |            |       |   |                        | 1,05           |
| <b>CUSTO UNITARIO TOTAL</b>                         |        |       |            |       |   |                        | <b>10,66</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                              |        |       |            |       |   |                        | <b>2,95</b>    |
| <b>PREÇO UNITARIO TOTAL</b>                         |        |       |            |       |   |                        | <b>13,61</b>   |
| FONTE: ORSE 12657 - ADAPTADA                        |        |       |            |       |   |                        |                |

| Tala plana perfurada 75mm                           |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|-----------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
|                                                     |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| Mão-de-obra                                         | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares | 0,2000 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 4,34           |
| eletricista com encargos complementares             | 0,2000 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 5,27           |
| Custo unitário total de mão de obra                 |        |       |            |       |   |                        | 9,61           |
| Materiais e/ou serviços                             |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| tala plana perfurada 100mm                          | 1,000  | un    | ORSE       | 9704  | I | 4,80                   | 4,80           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços    |        |       |            |       |   |                        | 4,80           |
| <b>CUSTO UNITARIO TOTAL</b>                         |        |       |            |       |   |                        | <b>14,41</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                              |        |       |            |       |   |                        | <b>3,99</b>    |
| <b>PREÇO UNITARIO TOTAL</b>                         |        |       |            |       |   |                        | <b>18,40</b>   |
| FONTE: ORSE 12657 - ADAPTADA                        |        |       |            |       |   |                        |                |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Tala plana perfurada 100mm                          |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|-----------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
|                                                     |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| COMPOSIÇÃO 104                                      |        |       |            |       |   |                        |                |
| Mão-de-obra                                         | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares | 0,2000 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 4,34           |
| eletricista com encargos complementares             | 0,2000 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 5,27           |
| Custo unitário total de mão de obra                 |        |       |            |       |   |                        | 9,61           |
| Materiais e/ou serviços                             |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| tala plana perfurada 100mm                          | 1,000  | un    | ORSE       | 9704  | I | 4,80                   | 4,80           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços    |        |       |            |       |   |                        | 4,80           |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                         |        |       |            |       |   |                        | <b>14,41</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                              |        |       |            |       |   |                        | <b>3,99</b>    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                         |        |       |            |       |   |                        | <b>18,40</b>   |
| FONTE: ORSE 12657 - ADAPTADA                        |        |       |            |       |   |                        |                |

| Luminárias 2x36W completa                                               |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
|                                                                         |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| COMPOSIÇÃO 105                                                          |        |       |            |       |   |                        |                |
| Mão-de-obra                                                             | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                     | 1,0000 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 21,70          |
| eletricista com encargos complementares                                 | 1,0000 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 26,34          |
| Custo unitário total de mão de obra                                     |        |       |            |       |   |                        | 48,04          |
| Materiais e/ou serviços                                                 |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| luminária (calha) p/ lâmpada fluorescente 2 x 40w/tubular led 18w a 20w | 1,000  | un    | ORSE       | 1345  | I | 44,95                  | 44,95          |
| reator eletrônico fator de potência 0,95 p/ lâmpada fuorescente 2 x 40w | 1,000  | un    | ORSE       | 1913  | I | 23,65                  | 23,65          |
| suporte ( receptáculo) p/ lâmpada fluorescente                          | 4,000  | un    | ORSE       | 2052  | I | 1,00                   | 4,00           |
| lâmpada led tubular bivolt 18/20 w, base g13                            | 2,000  | UN    | SINAPI     | 39387 | I | 13,23                  | 26,46          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                        |        |       |            |       |   |                        | 99,06          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                             |        |       |            |       |   |                        | <b>147,10</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                  |        |       |            |       |   |                        | <b>40,75</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                             |        |       |            |       |   |                        | <b>187,85</b>  |
| FONTE: ORSE 00561 - ADAPTADA                                            |        |       |            |       |   |                        |                |

| Luminárias 2x14W completa                                                                                                        |        |       |            |       |   | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|---|------------------------|----------------|
|                                                                                                                                  |        |       |            |       |   | 1,00                   | un             |
| COMPOSIÇÃO 106                                                                                                                   |        |       |            |       |   |                        |                |
| Mão-de-obra                                                                                                                      | Quant. | Unid. | Referência |       |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                                                              | 1,0000 | H     | SINAPI     | 88247 | C | 21,70                  | 21,70          |
| eletricista com encargos complementares                                                                                          | 1,0000 | H     | SINAPI     | 88264 | C | 26,34                  | 26,34          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                              |        |       |            |       |   |                        | 48,04          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                          |        |       |            |       |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| luminária de embutir com difusor, para lâmpada fluorescente, 2 x 16w, ref. tb s020d216rl, da philips, inclusive reator e lâmpada | 1,000  | un    | ORSE       | 6886  | I | 273,20                 | 273,20         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                 |        |       |            |       |   |                        | 273,20         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                      |        |       |            |       |   |                        | <b>321,24</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                           |        |       |            |       |   |                        | <b>88,98</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                      |        |       |            |       |   |                        | <b>410,22</b>  |
| FONTE: ORSE 07333 - ADAPTADA                                                                                                     |        |       |            |       |   |                        |                |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Luminárias 2x36W com alaset completa                                                                                             |        |    |        |       | COMPOSIÇÃO 107 |  | Produção da equipe [1] |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|-------|----------------|--|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                                                                                      |        |    |        |       | Referência     |  | 1,00                   | un             |
| Quant.                                                                                                                           | Unid.  |    |        |       |                |  | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                                                                              | 1,0000 | H  | SINAPI | 88247 | C              |  | 21,70                  | 21,70          |
| eletricista com encargos complementares                                                                                          | 1,0000 | H  | SINAPI | 88264 | C              |  | 26,34                  | 26,34          |
| Custo unitário total de mão de obra                                                                                              |        |    |        |       |                |  |                        | 48,04          |
| Materiais e/ou serviços                                                                                                          |        |    |        |       | Referência     |  | Valor R\$              | Custo unitário |
| luminária de embutir com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. tbs 020232cirl, da philips, inclusive reator e lâmpada | 1,000  | un | ORSE   | 6845  | I              |  | 257,14                 | 257,14         |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                                                                                 |        |    |        |       |                |  |                        | 257,14         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                      |        |    |        |       |                |  |                        | <b>305,18</b>  |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                                                                                           |        |    |        |       |                |  |                        | <b>84,53</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                                                                                      |        |    |        |       |                |  |                        | <b>389,71</b>  |
| FONTE: ORSE 07328 - ADAPTADA                                                                                                     |        |    |        |       |                |  |                        |                |

| Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W   |        |    |         |       | COMPOSIÇÃO 108 |  | Produção da equipe [1] |                |
|--------------------------------------------------------------------|--------|----|---------|-------|----------------|--|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                        |        |    |         |       | Referência     |  | 1,00                   | un             |
| Quant.                                                             | Unid.  |    |         |       |                |  | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares                | 0,1727 | H  | SINAPI  | 88247 | C              |  | 21,70                  | 3,75           |
| eletricista com encargos complementares                            | 0,4144 | H  | SINAPI  | 88264 | C              |  | 26,34                  | 10,92          |
| Custo unitário total de mão de obra                                |        |    |         |       |                |  |                        | 14,67          |
| Materiais e/ou serviços                                            |        |    |         |       | Referência     |  | Valor R\$              | Custo unitário |
| luminaria parede, tipo arandela                                    | 1,000  | UN | SEINFRA | 11374 | I              |  | 36,81                  | 36,81          |
| lâmpada fluorescente eletrônica pl 60w / 220v (compacta integrada) | 1,000  | un | SINAPI  | 10799 | I              |  | 35,00                  | 35,00          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços                   |        |    |         |       |                |  |                        | 71,81          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                        |        |    |         |       |                |  |                        | <b>86,48</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                             |        |    |         |       |                |  |                        | <b>23,95</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                        |        |    |         |       |                |  |                        | <b>110,43</b>  |
| FONTE: SINAPI 97586 - ADAPTADA                                     |        |    |         |       |                |  |                        |                |

| Parafuso fenda em aço inox 4,2 x 32mm e bucha de nylon     |        |    |        |       | COMPOSIÇÃO 109 |  | Produção da equipe [1] |                |
|------------------------------------------------------------|--------|----|--------|-------|----------------|--|------------------------|----------------|
| Mão-de-obra                                                |        |    |        |       | Referência     |  | 1,00                   | un             |
| Quant.                                                     | Unid.  |    |        |       |                |  | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares        | 0,1500 | H  | SINAPI | 88247 | C              |  | 21,70                  | 3,26           |
| eletricista com encargos complementares                    | 0,1500 | H  | SINAPI | 88264 | C              |  | 26,34                  | 3,95           |
| Custo unitário total de mão de obra                        |        |    |        |       |                |  |                        | 7,21           |
| Materiais e/ou serviços                                    |        |    |        |       | Referência     |  | Valor R\$              | Custo unitário |
| parafuso fenda cabeça panela 4,2 x 32mm, auto-atarrachante | 1,000  | un | ORSE   | 6903  | I              |  | 0,55                   | 0,55           |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços           |        |    |        |       |                |  |                        | 0,55           |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                                |        |    |        |       |                |  |                        | <b>7,76</b>    |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                                     |        |    |        |       |                |  |                        | <b>2,15</b>    |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                                |        |    |        |       |                |  |                        | <b>9,91</b>    |
| FONTE: SINAPI 97586 - ADAPTADA                             |        |    |        |       |                |  |                        |                |

Construção de Creche Pré-escola - Tipo I  
CRECHE MARCOS LOUZEIRO  
MUNICÍPIO DE CURIMATÁ-PI

BDI: 27,70%  
Refer.: Sinapi 04/2024 e ORSE 04/2024  
Encargos sociais: Com desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

| Cabo de cobre nu 16 mm2                             |        |       |            | COMPOSIÇÃO 110 |   | Produção da equipe [1] |                |
|-----------------------------------------------------|--------|-------|------------|----------------|---|------------------------|----------------|
|                                                     |        |       |            |                |   | 1,00                   | M              |
| Mão-de-obra                                         | Quant. | Unid. | Referência |                |   | Salário hora           | Custo horário  |
| auxiliar de eletricista com encargos complementares | 0,5000 | H     | SINAPI     | 88247          | C | 21,70                  | 10,85          |
| eletricista com encargos complementares             | 0,5000 | H     | SINAPI     | 88264          | C | 26,34                  | 13,17          |
| Custo unitário total de mão de obra                 |        |       |            |                |   |                        | 24,02          |
| Materiais e/ou serviços                             |        |       |            | Referência     |   | Valor R\$              | Custo unitário |
| cabo cobre nu 16mm²                                 | 1,000  | M     | SEINFRA    | 10365          | I | 16,63                  | 16,63          |
| Custo unitário total dos materiais e/ou serviços    |        |       |            |                |   |                        | 16,63          |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>                         |        |       |            |                |   |                        | <b>40,65</b>   |
| <b>B.D.I. = 27,70%</b>                              |        |       |            |                |   |                        | <b>11,26</b>   |
| <b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>                         |        |       |            |                |   |                        | <b>51,91</b>   |

FONTE: ORSE 6903 - ADAPTADA

Obra: Construção de Creche Pré-escola - Tipo I

Município: Curimatá - PI

Endereço: Zona Urbana

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM                 | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                  | VALOR (R\$)  | % ITEM  | 1         | 2          | 3          | 4            | 5            | 6            | 7            | 8            | 9            | 10           |
|----------------------|---------------------------------------------------------|--------------|---------|-----------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1                    | SERVIÇOS PRELIMINARES                                   | -            | 0,00%   | 100,00%   |            |            |              |              |              |              |              |              |              |
|                      |                                                         |              |         | -         |            |            |              |              |              |              |              |              |              |
| 2                    | MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES                      | 2.129,82     | 0,08%   | 100,00%   |            |            |              |              |              |              |              |              |              |
|                      |                                                         |              |         | 2.129,82  | -          |            |              |              |              |              |              |              |              |
| 3                    | FUNDAÇÕES                                               | 30.465,94    | 1,08%   | 100,00%   |            |            |              |              |              |              |              |              |              |
|                      |                                                         |              |         | 30.465,94 | -          | -          |              |              |              |              |              |              |              |
| 4                    | SUPERESTRUTURA                                          | 3.933,36     | 0,14%   | 100%      |            |            |              |              |              |              |              |              |              |
|                      |                                                         |              |         | 3.933,36  | -          | -          | -            |              |              |              |              |              |              |
| 5                    | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES) | 2.312,10     | 0,08%   | 100%      |            |            |              |              |              |              |              |              |              |
|                      |                                                         |              |         | 2.312,10  |            | -          | -            | -            |              |              |              |              |              |
| 6                    | ESQUADRIAS                                              | 304.078,94   | 10,79%  |           |            |            | 30%          | 50%          | 20%          |              |              |              |              |
|                      |                                                         |              |         |           | -          | -          | 91.223,68    | 152.039,47   | 60.815,79    |              |              |              |              |
| 7                    | SISTEMAS DE COBERTURA                                   | 669.342,04   | 23,74%  |           | 30%        | 50%        | 20%          |              |              |              |              |              |              |
|                      |                                                         |              |         |           | 200.802,61 | 334.671,02 | 133.868,41   | -            | -            |              |              |              |              |
| 8                    | IMPERMEABILIZAÇÃO                                       | -            | 0,00%   |           |            |            |              |              |              |              |              |              |              |
|                      |                                                         |              |         |           |            | -          |              |              |              |              |              |              |              |
| 9                    | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS                       | 214.571,26   | 7,61%   | 20%       | 20%        | 20%        | 20%          | 20%          |              |              |              |              |              |
|                      |                                                         |              |         | 42.914,25 | 42.914,25  | 42.914,25  | 42.914,25    | 42.914,25    | -            | -            | -            | -            |              |
| 10                   | SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)    | 572.809,07   | 20,32%  |           |            | 15%        | 15%          | 15%          | 15%          | 20%          | 20%          |              |              |
|                      |                                                         |              |         |           |            | 85.921,36  | 85.921,36    | 85.921,36    | 85.921,36    | 114.561,81   | 114.561,81   |              |              |
| 11                   | PINTURA                                                 | 105.394,70   | 3,74%   |           |            |            |              |              |              | 30%          | 30%          | 40%          | 0%           |
|                      |                                                         |              |         |           |            |            |              |              |              | 31.618,41    | 31.618,41    | 42.157,88    | -            |
| 12                   | INSTALAÇÃO HIDRÁULICA                                   | 52.868,75    | 1,88%   |           |            |            | 10%          | 20%          | 30%          | 20%          | 10%          | 10%          |              |
|                      |                                                         |              |         |           |            |            | 5.286,88     | 10.573,75    | 15.860,63    | 10.573,75    | 5.286,88     | 5.286,88     |              |
| 13                   | DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS                              | 27.058,95    | 0,96%   |           |            |            |              |              | 50%          | 50%          |              |              |              |
|                      |                                                         |              |         |           |            |            |              | -            | 13.529,48    | 13.529,48    | -            | -            |              |
| 14                   | INSTALAÇÃO SANITÁRIA                                    | 74.953,84    | 2,66%   |           |            |            | 25%          | 25%          | 25%          | 25%          |              |              |              |
|                      |                                                         |              |         |           |            |            | 18.738,46    | 18.738,46    | 18.738,46    | 18.738,46    |              |              |              |
| 15                   | LOUÇAS E METAIS                                         | 89.908,43    | 3,19%   |           |            |            |              |              | 40%          | 40%          | 20%          |              |              |
|                      |                                                         |              |         |           |            |            |              |              | 35.963,37    | 35.963,37    | 17.981,69    | -            |              |
| 16                   | INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL                           | 35.786,00    | 1,27%   |           |            |            |              |              |              | 20%          | 50%          | 30%          |              |
|                      |                                                         |              |         |           |            |            | -            | -            |              | 7.157,20     | 17.893,00    | 10.735,80    |              |
| 17                   | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO                     | 45.590,90    | 1,62%   |           |            |            |              |              |              |              |              | 50%          | 50%          |
|                      |                                                         |              |         |           |            |            | -            | -            | -            | -            | -            | 22.795,45    | 22.795,45    |
| 18                   | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V                            | 240.613,37   | 8,53%   |           |            |            |              |              |              | 25%          | 25%          | 25%          | 25%          |
|                      |                                                         |              |         |           |            |            | -            | -            | -            | 60.153,34    | 60.153,34    | 60.153,34    | 60.153,34    |
| 19                   | INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO                             | 1.102,44     | 0,04%   |           |            |            |              | 100%         |              |              |              |              |              |
|                      |                                                         |              |         |           |            |            |              | 1.102,44     |              |              |              | -            |              |
| 20                   | INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA                         | 159.459,39   | 5,66%   |           |            |            |              | 40%          | 30%          | 30%          |              |              |              |
|                      |                                                         |              |         |           |            |            |              | 63.783,76    | 47.837,82    | 47.837,82    | -            | -            | -            |
| 21                   | SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA                            | 3.158,73     | 0,11%   |           |            |            |              |              |              | 100%         |              |              |              |
|                      |                                                         |              |         |           |            |            |              |              |              | 3.158,73     |              |              | -            |
| 22                   | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESC. ATMOSFÉRICAS (SPDA)    | 63.845,12    | 2,26%   |           |            |            |              |              |              |              | 50%          | 50%          |              |
|                      |                                                         |              |         |           | -          | -          |              |              |              | -            | 31.922,56    | 31.922,56    | -            |
| 23                   | SERVIÇOS COMPLEMENTARES                                 | 112.199,88   | 3,98%   |           |            |            |              |              |              |              |              | 50%          | 50%          |
|                      |                                                         |              |         | -         | -          |            |              |              |              |              | -            | 56.099,94    | 56.099,94    |
| 24                   | SERVIÇOS FINAIS                                         | 7.822,99     | 0,28%   |           |            |            |              |              |              |              |              |              | 100%         |
|                      |                                                         |              |         |           |            |            |              |              |              |              |              | -            | 7.822,99     |
| VALORES TOTAIS (R\$) |                                                         | 2.819.406,02 | 100,00% | 81.755,47 | 243.716,86 | 463.506,63 | 377.953,04   | 375.073,49   | 278.666,90   | 343.292,37   | 279.417,69   | 229.151,85   | 146.871,72   |
|                      | ACUMULADO                                               |              |         | 81.755,47 | 325.472,34 | 788.978,97 | 1.166.932,01 | 1.542.005,49 | 1.820.672,39 | 2.163.964,76 | 2.443.382,45 | 2.672.534,30 | 2.819.406,02 |
| VALORES TOTAIS (%)   |                                                         |              | 100,00% | 2,90%     | 8,64%      | 16,44%     | 13,41%       | 13,30%       | 9,88%        | 12,18%       | 9,91%        | 8,13%        | 5,21%        |

## LAUDO TÉCNICO DE VISTORIA

CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO I, PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE CURIMATÁ/PI  
OBRA INACABADA (ID SIMEC: 1012793)

Laudo técnico de vistoria realizado por profissional devidamente habilitado pela Prefeitura Municipal de Curimatá do seguinte objeto de análise: Construção de Creche Pré-escola – Tipo I, situada no Município de Curimatá, Piauí. Registrado no viés de qualificar e de expor o estado atual que se encontra a determinada obra inacabada.

Realizado em :17/05/2024.

ART Nº 1920340037674 (ANEXO A)  
Responsável técnico

*Lucas Guerra e Silva*

*Lucas Guerra e Silva*  
Engenheiro Civil  
CREA-PI: 32254



Lucas Guerra e Silva  
Engenheiro Civil  
CREA PI : 1917063210

## SUMÁRIO

|     |                                                  |    |
|-----|--------------------------------------------------|----|
| 1   | APRESENTAÇÃO .....                               | 3  |
| 2   | OBJETIVO .....                                   | 3  |
| 3   | METODOLOGIA .....                                | 3  |
| 4   | CONCEITUAÇÃO .....                               | 4  |
| 4.1 | NÍVEL DA INSPEÇÃO .....                          | 4  |
| 4.2 | GRAU DE RISCO .....                              | 5  |
| 5   | DADOS DA OBRA.....                               | 5  |
| 6   | PERCENTUAL EXECUTADO DA OBRA ATÉ O MOMENTO ..... | 6  |
| 7   | REGISTRO FOTOGRÁFICO .....                       | 7  |
| 8   | RESULTADOS E DISCUSSÕES.....                     | 12 |
| 9   | RECOMENDAÇÕES .....                              | 12 |
| 10  | CONCLUSÃO.....                                   | 13 |
| 11  | ANEXO A .....                                    | 14 |

29



## 1 APRESENTAÇÃO

Este trabalho tem como finalidade expor o estado de conservação que se encontra a construção de Construção de Creche Pré-escola – Tipo I, situada no Município de Curimatá, Piauí, em atendimento ao disposto na Norma da ABNT NBR 13752/1996 – Perícias de engenharia na construção civil; Norma de Inspeção Predial ABNT NBR 16747 de 20 de maio de 2020; Norma de Inspeção Predial Nacional - 2012 IBAPE (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia) e da Norma da ABNT NBR 5674/1999 – Manutenção de edificações.

O laudo de inspeção predial está ilustrado com relatório técnico fotográfico dos eventos detectados, com a indicação da anomalia e do local onde se encontra o fato.

- Considerações iniciais:
  - ✓ Requerente: Prefeitura Municipal de Curimatá - PI;
  - ✓ Identificação do Imóvel: matrícula nº 3.015;
  - ✓ Endereço: Rua Maria Ferreira Guerra, S/N, Nova Curimatá, Curimatá – PI;
  - ✓ Edificação: Construção de Creche Marcos Louzeiro da Silva;
  - ✓ Tipologia: Construção de Creche Pré-escola – Tipo I, projeto padrão FNDE.
- Documentos e Projetos fornecidos para elaboração do presente relatório
  - ✓ Memoriais, entre outros;
  - ✓ Projeto Arquitetônico;
  - ✓ Projeto Elétrico;
  - ✓ Projeto Estrutural;
  - ✓ Projeto Hidráulico;
  - ✓ Memorial Descritivo;
  - ✓ Outros ...

## 2 OBJETIVO

Análise preliminar da condição de estabilidade, deterioração da estrutura da obra inacabada da escola, suas anomalias e falhas aparentes, com determinação do estado de conservação e grau de risco, para que assim se possa atestar se o objeto deste laudo está apto a aderir aos dispostos da Medida Provisória nº 1174, de 12 de maio de 2023 e da Portaria Conjunta MEC/MGI/CGU nº 82, de 10 de julho de 2023.

## 3 METODOLOGIA

O trabalho em questão consiste na realização de uma vistoria in loco identificando as patologias construtivas existentes de uma obra inacabada de escola padrão do FNDE, meio de métodos não destrutivos.

Após vistoria, elaborou-se um diagnóstico geral da edificação, com a identificação da existência de falhas e anomalias dos sistemas construtivos, classificando quanto à criticidade e urgência dos reparos.

A edificação se encontra com as seguintes estruturas construídas:

- Fundações e vigas do bloco pedagógico, administração e de serviço (infraestrutura);
- Pilares e vigas do bloco pedagógico (superestrutura);
- Pilares e vigas dos blocos de serviço e administração (superestrutura);

- Sistema de vedação vertical interno e externo;
- Sistema de cobertura incompleta (estrutura metálica concluída)
- Serviços de chapisco, emboço e reboco completo no bloco pedagógico e de administração.
- Sistema de pisos internos (contrapiso incompleto)

Conforme Norma de Inspeção Predial Nacional - 2012 (IBAPE), define como inspeção predial: vistoria da edificação para avaliar suas condições técnicas funcionais e de conservação, visando orientar a manutenção. Este diagnóstico permite auxiliar os interessados a elegerem as prioridades na execução dos reparos, bem como o acompanhamento da evolução das referidas patologias, ou seja, se elas estão ativas ou estabilizadas, contribuindo para uma análise de risco da edificação como um todo, no tocante à segurança dos usuários desta edificação.

#### 4 CONCEITUAÇÃO

Do glossário de treinamento de terminologia Básica aplicável à Engenharia de Avaliações e Perícia de Engenharia – IBAPE/SP, Livro - (Engenharia diagnostica de edificações, 2012, Pág.162), constam as definições das expressões citadas abaixo, que serão utilizadas no decorrer do presente Laudo de Inspeção Predial, complementadas por outras extraídas de bibliografias especializadas, conforme segue:

- ✓ **Anomalias:** irregularidade, anormalidade, exceção à regra. Classificação das anomalias (GOMIDE; PUJADAS; CABRAL, Técnicas de Inspeção e Manutenção Predial, São Paulo 2006 Ed. PINI) Adaptadas do Glossário IBAPE:
- ✓ **Endógenas:** Proveniente de vício de projeto, Materiais e execução.
- ✓ **Exógenas:** Decorrentes de danos causados por terceiros.
- ✓ **Naturais:** Oriundas de danos causados pela natureza.
- ✓ **Funcionais:** Provenientes da degradação, associada ao uso.
- ✓ **Armação:** Conjunto de barras de aço que compõem as peças de concreto armado.
- ✓ **Degradação:** Desgaste dos componentes e sistemas das edificações em decorrência do efeito do transcurso do tempo, uso e interferências do meio.
- ✓ **Depreciação:** Perda de valor de um bem, devido a modificações em seu estado ou qualidade, ocasionadas por diversas patologias.
- ✓ **Depreciação Física:** Perda de valor em função do desgaste das partes construtivas de benfeitorias, resultante de decrepitude, deterioração ou mutilação.
- ✓ **Serviços de manutenção:** Intervenção realizada sobre a edificação e suas partes constituintes, com a finalidade de conservar ou recuperar sua capacidade funcional. (NBR5674/1999).
- ✓ **Sistemas de Manutenção:** Conjunto de procedimentos organizados para gerenciar os serviços de manutenção. (NBR 5674/1999).

##### 4.1 NÍVEL DA INSPEÇÃO

Esta inspeção é classificada como "Inspeção de Nível 1", representada por análise expedita dos fatos e sistemas construtivos vistoriados, com a identificação de suas anomalias e falhas aparentes.

Caracteriza-se pela verificação isolada ou combinada das condições técnicas de uso e de manutenção do sistema da edificação, de acordo com a Norma de Inspeção Predial do IBAPE, respeitado o nível de inspeção adotado, com a classificação das deficiências encontradas quanto ao grau de risco que representa em relação à segurança dos usuários, à habitabilidade e à conservação do patrimônio edificado.

#### 4.2 GRAU DE RISCO

Conforme a referida Norma de Inspeção Predial do IBAPE/SP, as anomalias e falhas são classificadas em três diferentes graus de recuperação, considerando o impacto do risco oferecido aos usuários, ao meio ambiente e ao patrimônio.

- **GRAU DE RISCO CRÍTICO – IMPACTO IRRECUPERÁVEL** – é aquele que provoca danos contra a saúde e segurança das pessoas e meio ambiente, com perda excessiva de desempenho e funcionalidade, causando possíveis paralisações, aumento excessivo de custo, comprometimento sensível de vida útil e desvalorização imobiliária acentuada.
- **GRAU DE RISCO REGULAR – IMPACTO PARCIALMENTE RECUPERÁVEL** – é aquele que provoca a perda parcial de desempenho e funcionalidade da edificação, sem prejuízo à operação direta de sistemas, deterioração precoce e desvalorização em níveis aceitáveis.
- **GRAU DE RISCO SATISFATÓRIO** – Quando o empreendimento não contém anomalias e/ou falhas significativas.

#### 5 DADOS DA OBRA

Abaixo, dados provenientes do painel do SIMEC da obra em questão:

| Ação                                                                                | ID      | ID Pré-obra | Nº Processo       | Nº / Ano do termo / Convênio | Obra                                                    | Unidade Implantadora | Município / UF | Data de início da execução | Situação da obra                 | Última vistoria instituição | % Executado empresa | Tipologia                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|----------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|
|  | 1012783 | 102346      | 23400003137201412 | 9988 / 2014                  | (1012783) CONSTRUÇÃO DA CRECHE MARCOS LOUZEIRO DA SILVA | PREF MUN DE CURUMATA | Curimatá - PI  | 14/03/2016                 | Inacabada - PC Técnica Concluída | 06/07/2021 (208 dias)       | 37,00%              | Creche Pré-Escola - Tipo 1 |

Dados da planilha orçamentária original pactuada com o FNDE conta com as seguintes informações:

- ✓ **Obra:** Creche Pré-Escola tipo I – Marcos Louzeiro da Silva
- ✓ **Local:** Curimatá- PI
- ✓ **Prazo de execução:** 290 dias
- ✓ **Custo total:** R\$ 1.880.730,98.




## 6 PERCENTUAL EXECUTADO DA OBRA ATÉ O MOMENTO

Conforme verificação na presente vistoria, a obra se encontra compatível com os dados dos relatórios e demais elementos técnicos registrados no Simec. É possível constatar o **percentual físico acumulado e executado de 37%**.

| Lista das Etapas da Obra |      |                                                         |                |                 |                     |                           |
|--------------------------|------|---------------------------------------------------------|----------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| Ordem                    | Ação | Descrição                                               | Data de Início | Data de Término | Valor do Item (R\$) | (%) Referente a Estrutura |
|                          |      | SERVIÇOS PRELIMINARES                                   | 20/03/2016     | 10/07/2017      | 29.982,06           | 1,59 %                    |
|                          |      | MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES                      | 02/04/2016     | 02/02/2021      | 9.763,43            | 0,52 %                    |
|                          |      | FUNDAÇÕES                                               | 10/04/2016     | 10/02/2021      | 106.874,31          | 5,68 %                    |
|                          |      | SUPERESTRUTURA                                          | 20/08/2020     | 20/11/2020      | 108.723,81          | 5,76 %                    |
|                          |      | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO - PAREDES | 20/08/2020     | 20/12/2020      | 106.717,35          | 5,67 %                    |
|                          |      | ESQUADRIAS                                              | 20/11/2020     | 25/02/2021      | 217.298,57          | 11,55 %                   |
|                          |      | SISTEMA DE COBERTURA                                    | 20/09/2020     | 20/10/2020      | 353.303,41          | 18,79 %                   |
|                          |      | IMPERMEABILIZAÇÃO                                       | 20/11/2016     | 20/11/2018      | 5.746,28            | 0,31 %                    |
|                          |      | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS                       | 20/09/2020     | 20/02/2021      | 242.307,77          | 12,88 %                   |
|                          |      | SISTEMA DE PISO INTERNO E EXTERNO - PAVIMENTAÇÃO        | 20/09/2020     | 20/02/2021      | 193.459,10          | 10,29 %                   |
|                          |      | PINTURA                                                 | 02/01/2021     | 20/01/2021      | 72.911,20           | 3,88 %                    |
|                          |      | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS                                 | 20/08/2020     | 25/02/2021      | 25.319,59           | 1,35 %                    |
|                          |      | INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS                           | 20/08/2020     | 20/01/2021      | 12.781,83           | 0,68 %                    |

Figura 1 – A obra está compatível com a vistoria inserida no Simec. Fonte : Simec, módulo Obras2.0.

|                                                   |            |            |              |          |
|---------------------------------------------------|------------|------------|--------------|----------|
| INSTALAÇÕES SANITÁRIAS                            | 15/08/2020 | 20/02/2021 | 33.407,17    | 1,78 %   |
| LOUÇAS E METAIS                                   | 20/01/2021 | 02/02/2021 | 52.179,56    | 2,77 %   |
| INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL                    | 12/11/2020 | 12/02/2021 | 3.569,43     | 0,19 %   |
| SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO               | 02/12/2020 | 02/02/2021 | 39.330,63    | 2,09 %   |
| INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                             | 02/09/2020 | 12/03/2021 | 123.218,99   | 6,55 %   |
| AR CONDICIONADO                                   | 02/02/2021 | 05/02/2021 | 455,04       | 0,02 %   |
| INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA                   | 10/02/2021 | 10/03/2021 | 63.665,35    | 3,39 %   |
| VENTILAÇÃO MECÂNICA                               | 10/12/2020 | 10/01/2021 | 3.570,29     | 0,19 %   |
| SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS | 10/08/2020 | 10/02/2021 | 28.779,85    | 1,53 %   |
| SERVIÇOS COMPLEMENTARES                           | 10/01/2021 | 10/03/2021 | 44.531,83    | 2,37 %   |
| SERVIÇOS FINAIS                                   | 20/02/2021 | 13/03/2021 | 2.824,13     | 0,15 %   |
| Total                                             |            |            | 1.880.730,98 | 100,00 % |
| Valor do Contrato                                 |            |            | 1.880.730,98 | 100,00 % |
| Valor Restante                                    |            |            | 0,00         | 0,00 %   |

Figura 1.1 – A obra está compatível com a vistoria inserida no Simec. Fonte : Simec, módulo Obras2.0.

*[Assinatura]*

*[Assinatura]*

## 7 REGISTRO FOTOGRÁFICO

Após a inspeção realizada, apresenta-se os principais resultados obtidos. As inspeções e o preenchimento do check list foram efetuadas por meio do levantamento de campo.

O registro fotográfico se divide entre as áreas visitadas durante a vistoria, tais como:

### 7.1 REGISTRO DA CONSTRUÇÃO



Figura 2 - Vista da entrada principal. Fonte: elaboração própria



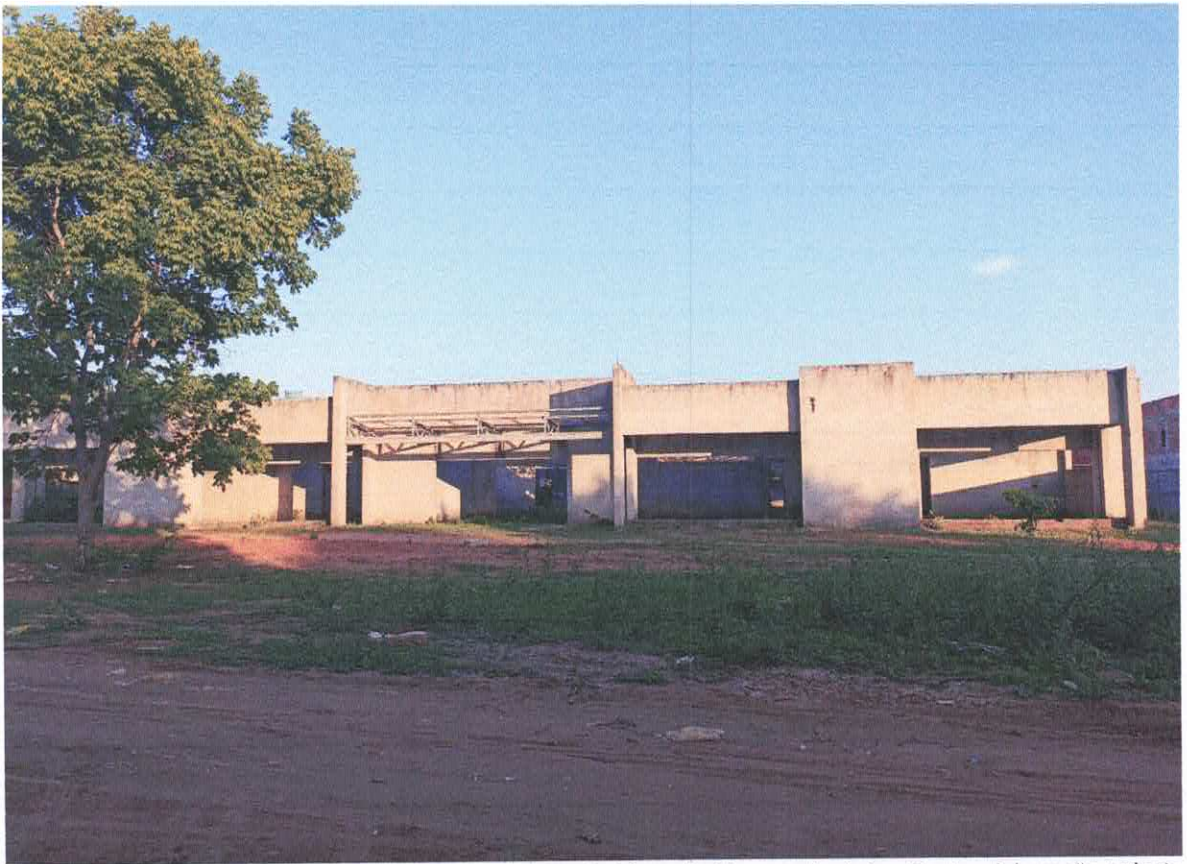


Figura 3 - Vista do bloco pedagógico. Fonte: elaboração própria



Figura 4 – Vista lateral direita da construção. Fonte: elaboração própria

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Figura 5 – Eletroduto corrugado exposto. Fonte: elaboração própria



Figura 6 – Eletroduto corrugado exposto. Fonte: elaboração própria

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Figura 7 – tubulação exposta . Fonte: elaboração própria



Figura 8 – Vegetação rasteira . Fonte: elaboração própria

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Figura 9 – Marco de madeira com presença de patógenos. Fonte: elaboração própria



Figura 10 – Marco de madeira com presença de patógeno . Fonte: elaboração própria

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

## 7.2 COBERTURA



Figura 11 – Estrutura metálica da cobertura. Fonte: elaboração própria

## 8 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram identificados materiais expostos, que sofreram pequenas degradações: Eletrodutos corrugados, rede de água fria, tubos de esgoto e algumas peças de madeira (portal) que sofreram degradação natural devido à exposição pelas intempéries.

Após análise detalhada do projeto, bem como, vistoria in loco, podemos atestar que o objeto desde laudo, se encontra apto e atende devidamente todos os critérios da medida provisória nº1.174, de maio de 2023, e da portaria conjunta MEC/MGI/CGU N° 82, de 10 de julho de 2023.

## 9 RECOMENDAÇÕES

### 9.1 LIMPEZA DO TERRENO

- Para reinício da obra, recomenda-se em primeiro lugar a limpeza manual do terreno e retirada de toda vegetação, lixo.

### 9.2 TUBOS E PEÇAS DE MADEIRAS

- Necessário a troca de tubos, eletrodutos e peças de madeiras degradadas.

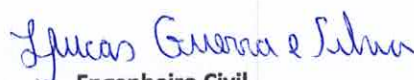


## 10 CONCLUSÃO

Diante das anomalias apresentadas nos sistemas vistoriados da obra da creche inacabada, agregadas à exposição das intempéries, a obra da edificação foi classificada, de maneira global, quanto ao Grau de Risco satisfatório, tendo em vista o impacto de desempenho tecnicamente recuperável para finalidade de utilização que se destina, sendo necessário intervenção CONCOMITANTE à retomada da obra para sanar as inconformidades apontadas no presente Laudo Técnico.

Ademais, entende-se que, embora se trate de obra inacabada, após adotadas as providências relatadas no presente laudo técnico, de modo a corrigir/recuperar as constantes as patologias ora evidenciadas, a obra é passível de ser concluída podendo ser entregue à comunidade, atingindo os objetivos a que fora planejada, dentro dos parâmetros de segurança e habitabilidade.

  
Prefeito Municipal  
Valdecir Rodrigues de Albuquerque Junior

  
Engenheiro Civil  
Lucas Guerra e Silva  
CREA – PI: 1917063210

*Lucas Guerra e Silva*  
Engenheiro Civil  
CREA-PI: 32254



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

**CREA-PI**

**ART de Obra ou Serviço**  
**1920240037674**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>1. Responsável Técnico</b><br><b>LUCAS GUERRA E SILVA</b><br>Título profissional: <b>Engenheiro Civil</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 | RNP: <b>1917063210</b><br>Registro: <b>32254</b>              |
| <b>2. Dados do Contrato</b><br>Contratante: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CURIMATÁ</b> CPF/CNPJ: <b>06554273000164</b><br>Logradouro: <b>PRAÇA ABDIAS ALBUQUERQUE</b> Nº: <b>427</b><br>Complemento: <b>Bairro: CENTRO</b><br>Cidade: <b>CURIMATÁ</b> UF: <b>PI</b> CEP: <b>64960-000</b><br>Contrato: <b>Sem número</b> celebrado em <b>17/05/2024</b> Vinculado à ART:<br>Valor: R\$ <b>1.450,00</b> Tipo de Contratante: <b>PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO</b><br>Ação Institucional:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |                                                               |
| <b>3. Dados da Obra/Serviço</b><br>Logradouro: <b>MARIA FERREIRA GUERRA</b> Nº: <b>S/N</b><br>Complemento: <b>Bairro: NOVA CURIMATÁ</b><br>Cidade: <b>CURIMATÁ</b> UF: <b>PI</b> CEP: <b>64960-000</b><br>Data de Início: <b>10/05/2024</b> Previsão de Término: <b>17/05/2024</b> Coordenadas Geográficas: <b>-10.032968, -44.316935</b><br>Finalidade: <b>ESCOLAR</b> Código: <b>06554273000164</b><br>Proprietário: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CURIMATÁ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |                                                               |
| <b>4. Atividade Técnica</b><br><b>ELABORAÇÃO</b><br>LAUDO DE EDIFICAÇÃO EM MATERIAIS MISTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 | Quantidade: <b>2.400,00</b><br>Unidade: <b>metro quadrado</b> |
| <b>5. Observações</b><br>ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO DA CRECHE MARCOS LOUZEIRO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                               |
| <b>6. Declarações</b><br>Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |                                                               |
| <b>7. Entidade de Classe</b><br><b>Nenhuma</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |                                                               |
| <b>8. Assinaturas</b><br>Declaro serem verdadeiras as informações<br>CURIMATÁ - PI, 17/05/2024<br>Local <u>Lucas Guerra e Silva</u> Data<br><b>Engenheiro Civil</b><br><b>CREA-PI: 32254</b><br><u>Lucas Guerra e Silva</u><br>LUCAS GUERRA E SILVA - CPF: 06080946302<br><u>Abdias Roberto Albuquerque</u><br>PREFEITURA MUNICIPAL DE CURIMATÁ - CPF/CNPJ: 06554273000164                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                               |
| <b>9. Informações</b><br>• A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento na conferência no site do Crea-PI.<br>• A autenticidade deste documento pode ser verificada no site <a href="http://www.crea-pi.org.br">www.crea-pi.org.br</a> ou <a href="http://www.confira.org.br">www.confira.org.br</a> .<br>• A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.<br><br><a href="http://www.crea-pi.org.br">www.crea-pi.org.br</a> art@crea-pi.org.br<br>tel: (86) 2107-9292<br> <b>CREA-PI</b><br>Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí |                                 |                                                               |
| Valor ART: R\$ <b>99,64</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Registrado em <b>17/05/2024</b> | Valor Pago: <b>99,64</b>                                      |
| Nosso Número: <b>8201550412</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 | Baixada em:                                                   |

TERMO DE COMPROMISSO Nº 16343

Instrumento vinculado ao Termo de Compromisso/Convênio nº\_8968

Considerando o que dispõe a Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, a Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, a Lei nº 14.719, de 1º de novembro de 2023, o Decreto nº 11.632, de 11 de agosto de 2023, o Decreto nº 11.855, de 26 de dezembro de 2023 e a Resolução CD/FNDE nº 27, de 24 de novembro de 2023, a Prefeitura Municipal de CURIMATÁ compromete-se a retomar a execução de obra(s) inacabada(s), pactuada(s) originalmente por meio do Termo de Compromisso/Convênio nº\_8968, conforme condições a seguir estabelecidas:

I - A(s) obra(s) acima discriminada(s) deverá(ão) ser executada(s) no método convencional de construção, sendo possível a reprogramação do projeto que utilizou metodologia construtiva inovadora para a metodologia construtiva convencional, consoante as regras definidas na Resolução CD/FNDE nº 27, de 24 de novembro de 2023;

II - Executar os recursos financeiros recebidos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), no âmbito do Pacto Nacional pela Retomada de Obras e de Serviços de Engenharia Destinados à Educação Básica e Profissionalizante, de acordo com os projetos fornecidos ou aprovados (desenhos técnicos, memoriais descritivos e especificações), observando os critérios de qualidade técnica que atendam às determinações vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como os prazos e os custos previstos. Deverá(ão) ser atendidas, ainda, as condições legais de acessibilidade previstas na Norma ABNT NBR 9050:2020 ou norma que sobrevenha;

III - Os recursos para execução da(s) obra(s) serão transferidos em parcelas, após a aferição da evolução física, comprovada por meio de relatório de vistoria inserido pelo ente federado no Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle do Ministério da Educação (SIMEC), Módulo Obras.2.0, e aprovação pela equipe técnica do FNDE, conforme normas editadas pela Autarquia;

IV - As etapas de execução física da(s) obra(s) deverão ser registradas pelo ente federado no SIMEC, Módulo Obras 2.0, especificamente na guia Cronograma, Lista das Etapas da Obra, conforme planilha contratada; V - Comprovar a retomada da(s) obra(s) em até 12 (doze) meses, contados da validação deste Termo de Compromisso, mediante apresentação de contrato assinado com a empresa contratada para a execução da(s) obra(s), acompanhado da respectiva ordem de serviço e cronograma físico-financeiro, sob pena de cancelamento da presente repactuação;

VI - Os valores destinados à execução do objeto deste instrumento serão aplicados da seguinte forma:

| PRÉ-ID | OBRA                                                    | TIPOLOGIA                  | VALOR DO TERMO DE COMPROMISSO ATUALIZADO | VALOR FNDE   | VALOR EFETIVADO NO TERMO ORIGINAL | VALOR CONTRAPARTIDA | SALDO DISPONÍVEL NA CONTA BANCÁRIA VINCULADA AO PACTO ORIGINAL |
|--------|---------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| 102348 | 1012793 - CONSTRUÇÃO DA CRECHE MARCOS LOUZEIRO DA SILVA | Creche Pré-Escola - Tipo 1 | 3.493.809,17                             | 2.194.766,45 | 677.397,56                        | 621.645,16          | 2.994,41                                                       |

VII - No caso de obra(s) incluída(s) como ação do Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC, fica assegurada a possibilidade de transferência obrigatória de recursos financeiros, nos termos previstos na Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007;

VIII - Garantir que os recursos próprios para complementar a execução do objeto pactuado estejam devidamente assegurados, apresentando a respectiva declaração de disponibilidade orçamentária;

- IX - A complementação deverá ser depositada, pelo ente federado, na conta bancária vinculada a este instrumento, durante a execução da(s) obra(s), de acordo com o correspondente cronograma de desembolso apresentado pelo gestor, exceto se em procedimento licitatório o resultado vencedor for a menor, devendo então o ente federado reduzir o valor da complementação, após alteração e aprovação do novo cadastro do cronograma no SIMEC;
- X - Os valores referidos acima serão aplicados, exclusivamente, no objeto pactuado e não poderão ser utilizados para a execução de serviços não contemplados na planilha orçamentária;
- XI - Utilizar os recursos financeiros transferidos pelo FNDE exclusivamente no cumprimento do objeto firmado e dentro do prazo de execução definido, assim como responsabilizar-se para que a movimentação dos recursos ocorra somente para o pagamento das despesas previstas neste Termo de Compromisso ou para aplicação financeira, devendo a movimentação realizar-se, restritivamente, por meio eletrônico, no qual seja devidamente identificada a titularidade das contas correntes de fornecedores ou prestadores de serviços, beneficiários dos pagamentos realizados pelo ente federado, sendo proibida a utilização de cheques, conforme dispõe o Decreto nº 7.507, de 27 de junho de 2011, por meio do Sistema de Pagamento Eletrônico de Empenhos (OBN), do Banco do Brasil, sempre que a instituição bancária e o FNDE disponibilizarem essa possibilidade;
- XII - Enquanto não utilizados, os recursos transferidos serão obrigatoriamente aplicados em caderneta de poupança aberta especificamente para essa finalidade, quando a previsão do seu uso for igual ou superior a um mês, e em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou em operação de mercado aberto, lastreada em títulos da dívida pública federal, se a sua utilização ocorrer em prazo inferior a 1 (um) ano;
- XIII - Indicar profissional devidamente habilitado, da área de engenharia civil ou arquitetura, para exercer as funções de fiscalização da(s) obra(s), com emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/CREA);
- XIV - Responsabilizar-se, com recursos próprios, pela implementação de obras e serviços de terraplenagem e contenções, infraestrutura de redes (água potável, esgotamento sanitário, energia elétrica e telefonia), assim como aqueles necessários à implantação do(s) empreendimento(s) no(s) terreno(s) tecnicamente aprovado(s), uma vez que o valor de responsabilidade do FNDE refere-se exclusivamente aos serviços de engenharia constantes nas planilhas orçamentárias do(s) projeto(s) pactuado(s) e aprovado(s);
- XV - Garantir, com recursos próprios, a conclusão da(s) obra(s) e sua entrega à população, no caso de o valor de responsabilidade do FNDE se revelar insuficiente;
- XVI - A conclusão da(s) obra(s) deverá ocorrer em até 24 (vinte e quatro) meses, contados da validação deste Termo de Compromisso no SIMEC, sendo admitida uma prorrogação por igual período, comprometendo-se o ente federativo a manter em operação a(s) infraestrutura(s) escolar(es) objeto da repactuação;
- XVII - Cientificar mensalmente o FNDE sobre a aplicação dos recursos e a consecução do objeto, assim como informar a data prevista para inauguração e o início de funcionamento da(s) respectiva(s) edificação(ões) escolar(es), por meio do preenchimento dos dados e informações no Módulo Obras 2.0 do SIMEC;
- XVIII - Realizar licitação para as contratações necessárias à execução da(s) obra(s), obedecendo à legislação vigente, às disposições do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, e da Portaria Conjunta MGI/CGU nº 2, de 8 de janeiro de 2024, e observar que os preços unitários de materiais e serviços utilizados não poderão ser superiores aos que constam dos custos de obras e serviços de engenharia na forma prevista na Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO;
- XIX - Executar a(s) obra(s) no terreno previamente aprovado, não sendo autorizada alteração do local que receberá as benfeitorias, salvo em caso excepcional a ser avaliado e acatado pelo FNDE;
- XX - Assegurar e destacar obrigatoriamente a participação do Governo Federal e do FNDE em toda e qualquer ação, promocional ou não, relacionada com a execução do objeto pactuado, obedecendo ao modelo-padrão estabelecido, bem como apor a marca do Governo Federal em placas de identificação da(s) obra(s) custeada(s) com os recursos transferidos à conta do Programa, obedecendo ao disposto na Instrução Normativa nº 2, de 20 de abril de 2018, da Secretaria-Geral da Presidência da República;
- XXI - Caso a(s) obra(s) objeto deste instrumento seja(m) incluída(s) como ação do Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC, é obrigatória a adoção do Manual de uso do selo do Novo PAC nas placas de obra;
- XXII - Submeter-se às orientações expedidas pelo Governo Federal acerca das condutas vedadas no período eleitoral;
- XXIII - Manter atualizada a escrituração contábil específica dos atos e fatos relativos à execução deste Termo de Compromisso, para fins de fiscalização, de acompanhamento e de avaliação dos resultados obtidos;
- XXIV - Permitir ao FNDE e seus apoiadores técnicos o acompanhamento da execução da(s) obra(s), fornecendo as informações e os documentos relacionados à execução do objeto, no que se refere ao exame da documentação;

XXV - Permitir o livre acesso aos órgãos de controle e à Auditoria do FNDE, a todos os atos administrativos e aos registros dos fatos relacionados direta ou indiretamente com o objeto pactuado;

XXVI - Prestar esclarecimentos sobre a execução física e financeira do objeto pactuado, sempre que solicitado pelo FNDE, pelo MEC, por órgão do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal, pelo Tribunal de Contas da União (TCU), pelo Ministério Público ou por órgão ou entidade com delegação para esse fim;

XXVII - Os municípios, os estados e o Distrito Federal deverão restituir ao FNDE os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas em aplicações financeiras realizadas e não utilizadas no objeto pactuado, no prazo improrrogável de 60 (sessenta) dias, a contar do término do prazo de vigência deste instrumento;

XXVIII - Prestar contas ao FNDE dos recursos recebidos, nos termos da legislação vigente;

XXIX - Lavrar o termo de aceitação definitiva da(s) obra(s) e registrá-lo no Módulo Obras 2.0 do SIMEC;

XXX - Emitir os documentos comprobatórios das despesas em nome do município, do estado ou do Distrito Federal, com a identificação do FNDE e do Programa e manter os comprovantes originais das despesas arquivados, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo de 10 (dez) anos, contados da data em que foi aprovada a prestação de contas e, na hipótese de digitalização, os documentos originais devem ser conservados em arquivo, pelo prazo de 5 (cinco) anos do julgamento das contas dos responsáveis pelo Tribunal de Contas da União (TCU);

XXXI - Apresentar ao FNDE ou a seu(s) representante(s) legalmente constituído(s) o original ou a cópia autenticada de todo e qualquer documento comprobatório de despesa efetuada com recursos transferidos à conta do Programa, a qualquer tempo e a critério da Autarquia;

XXXII - Incluir no orçamento anual do ente federado os recursos recebidos para execução do objeto deste instrumento, nos termos estabelecidos no art. 6º, § 1º, da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964;

XXXIII - Não considerar os valores transferidos no câmpo dos 25% (vinte e cinco por cento) de impostos e transferências devidos à manutenção e ao desenvolvimento do ensino, por força do disposto no art. 212 da Constituição Federal;

XXXIV - Responsabilizar-se por todos os encargos de natureza trabalhista e previdenciária, decorrentes de eventuais demandas judiciais relativas a recursos humanos utilizados na execução do objeto deste Termo de Compromisso, bem como por todos os ônus tributários ou extraordinários que incidam sobre o presente instrumento, ressalvados aqueles de natureza compulsória, lançados automaticamente pela rede bancária arrecadadora;

XXXV - Adotar todas as medidas necessárias à correta execução deste Termo de Compromisso, em atendimento, ainda, às disposições previstas nos normativos pertinentes à matéria;

XXXVI - Declaro que tenho conhecimento das normas que regem o Pacto Nacional pela Retomada de Obras e de Serviços de Engenharia Destinados à Educação Básica e Profissionalizante;

XXXVII - Caso a(s) obra(s) objeto deste instrumento seja(m) incluída(s) como ação do Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC, declaro estar ciente de que se aplicarão a esta ação todas as normas sobrevenientes editadas pelo Governo Federal para o Programa;

XXXVIII - Declaro estar ciente do compromisso de disponibilização de mobiliário e equipamentos adequados e compatíveis com a plena operação e funcionalidade das unidades;

XXXIX - Declaro o compromisso assumido pelo ente federativo, por mim representado, com o funcionamento, a gestão e a manutenção das novas unidades;

XL - Declaro ciência quanto ao dever de notificar o FNDE sobre a inauguração da(s) obra(s) objeto do presente instrumento, com pelo menos 90 (noventa) dias de antecedência;

XLI - Os bens patrimoniais adquiridos ou produzidos em razão deste Termo de Compromisso, bem como os remanescentes, na data de sua conclusão ou extinção, serão de titularidade do ente federativo, devendo ser utilizados para assegurar a continuidade do programa governamental ao qual está vinculado o objeto do presente instrumento;

XLII - O presente Termo de Compromisso poderá ser alterado durante seu prazo de vigência, mediante apresentação de justificativa, desde que não haja alteração do objeto pactuado e mantida a adequação aos objetivos do Pacto Nacional pela Retomada de Obras e de Serviços de Engenharia destinados à Educação Básica e Profissionalizante;

XLIII - Assumir a obrigação de preencher a aba "Funcionamento da obra", no sistema SIMEC - Módulo Obras 2.0., com informações das datas de conclusão e inauguração da(s) obra(s), a partir do momento em que a obra apresentar execução total acumulada de 70%, sem prejuízo dos demais dados necessários;

XLIV - Fica ciente que o não preenchimento da aba "Funcionamento da obra" impede a inserção de uma nova vistoria e/ou a solicitação de desembolso de recursos;

XLV - Caso a(s) obra(s) esteja(m) em Tomada de Conta Especial o prazo fica suspenso, conforme o Acórdão nº 1228/2025 - TCU - 1ª Câmara [...] 1.7.2. **"suspender a contagem do prazo de prescrição durante o sobrestamento do julgamento do presente processo, com base no art. 7º, II, da Resolução 344/2022, tendo em vista a formalização do novo termo de repactuação, inerente ao instrumento original"**.

Declaro, em complementação, que o ente federado cumpre com as exigências do art. 169 da Constituição Federal, o qual trata dos limites de despesa com pessoal, e que os recursos de sua responsabilidade estão assegurados, conforme Lei Orçamentária.

Brasília/DF, 05 de Maio de 2025.

---

JOSE ADELMO DA SILVA

PREF MUN DE CURIMATA

VALIDAÇÃO ELETRÔNICA DO DOCUMENTO

**Validado pelo(a) Prefeito(a) José Adelmo da Silva - CPF: 024.334.234-90 em 06/05/2025**



## **ANEXO I**

### **MINUTA DO CONTRATO**



#### **Contratante**

Prefeitura Municipal de XXXXXXXXXXXX, com sede no(a) XXXXXXXXXXXX, na cidade de XXXXXXXXXXXX/PI, inscrito(a) no CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXXX, neste ato representado(a) pelo(a) XXXXXXXXXXXX, inscrito no CPF sob nº XXXXXXXX e portador da Cédula de Identidade nº XXXXXXXXXXXX



#### **Contratado**

XXXXXXXXXXXX, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº XXXXXXXXXXXX, sediado(a) na XXXXXXXXXXXX, neste ato representado(a) por XXXXXXXXXXXX, inscrito no CPF sob nº XXXXXXXX e portador da Cédula de Identidade nº XXXXXXXXXXXX



#### **Prazo de Vigência**

O prazo de vigência da contratação é de ..... contados do(a) ....., prorrogável na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021

#### **Valor Total**



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



Prefeitura de  
**Curimatá**  
COMPROMISSO E TRABALHO

ESTADO DO PIAUÍ  
**PODER EXECUTIVO**  
**GABINETE DO PREFEITO**

MINUTA DO CONTRATO Nº XXXX/2025  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº XXX/2025  
CONCORRÊNCIA Nº XXX/2024



#### **Contratante**

Prefeitura Municipal de XXXXXXXXXXXX, com sede no(a) XXXXXXXXXXXX, na cidade de XXXXXXXXXXXX/PI, inscrito(a) no CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXXX, neste ato representado(a) pelo(a) XXXXXXXXXXXX, inscrito no CPF sob nº XXXXXXXX e portador da Cédula de Identidade nº XXXXXXXXXXXX



#### **Contratado**

XXXXXXXXXXXX, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº XXXXXXXXXXXX, sediado(a) na XXXXXXXXXXXX, neste ato representado(a) por XXXXXXXXXXXX, inscrito no CPF sob nº XXXXXXXX e portador da Cédula de Identidade nº XXXXXXXXXXXX



### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

1.1 Contratação de empresa para  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.



### **CLÁUSULA SEGUNDA – REGIME DE EXECUÇÃO E GARANTIA**

2.1 Os serviços serão executados em Regime de Empreitada por Preço Global, de acordo com as especificações constantes no Projeto Básico.

2.2. Será exigida garantia contratual nos termos do art. 96 a 102 da lei 14.133. A garantia será de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, autorizada a majoração desse percentual para até 10% (dez por cento), desde que justificada mediante análise da complexidade técnica e dos riscos envolvidos.

2.3. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.



### **CLÁUSULA TERCEIRA – DAS ESPECIFICAÇÕES E FISCALIZAÇÃO**

3.1 Está a CONTRATADA obrigada, às suas expensas, a colocar e manter no local da obra, placa discriminando o objeto e número deste contrato, com o respectivo valor.



3.2 Cabe ao CONTRATANTE, a seu critério, por intermédio da Fiscalização designada pela PREFEITURA, exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases da execução da obra e do comportamento do pessoal da CONTRATADA, sem prejuízo da obrigação desta de fiscalizar seus responsáveis técnicos, empregados, prepostos ou subordinados.

3.3 A CONTRATADA declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pelo CONTRATANTE.

3.4 A existência e a atuação da fiscalização do CONTRATANTE em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne ao objeto contratado e as consequências e implicações, próximas ou remotas.

3.5 A obra deste contrato será fiscalizada e recebida de acordo com o disposto nos Artigos 117, 118, 119 da Lei nº 14.133/2021.

3.6 Caberá à fiscalização do CONTRATANTE, formada por um ou mais representantes da Administração, designada pela autoridade competente, o seguinte:

3.6.1 Acompanhar e fiscalizar os trabalhos desde o início, até a aceitação definitiva da obra, verificando sua perfeita execução na conformidade das especificações e normas fixadas pela licitação;

3.6.2 Promover, com a presença da CONTRATADA, as medições e avaliações, decidir as questões técnicas surgidas na execução do objeto ora contratado, bem como certificar a veracidade das faturas decorrentes das medições, para efeito de seu pagamento;

3.6.3 Transmitir por escrito, por intermédio do Diário de Ocorrências, as instruções relativas às Ordens de Serviço, projetos aprovados, alterações de prazos, cronogramas e demais determinações dirigidas à Prefeitura Municipal de XXXXXX, precedidas sempre da anuência desta;

3.6.4 Comunicar à PREFEITURA as ocorrências que possam levar à aplicação de penalidades à

CONTRATADA, verificadas no cumprimento das obrigações contratuais;

3.6.5 Solicitar a substituição de qualquer empregado da CONTRATADA que se encontre lotado no canteiro das obras prejudicando o bom andamento dos serviços;

3.6.6 Esclarecer as dúvidas que lhe forem apresentadas pela CONTRATADA, bem como acompanhar e fiscalizar a execução qualitativa das obras e determinar a correção das imperfeições verificadas;

3.6.7 Atestar a veracidade dos registros efetuados pela CONTRATADA no Diário de Ocorrências, principalmente os relativos às condições meteorológicas prejudiciais ao andamento das obras.



#### **CLÁUSULA QUARTA – DAS ADEQUAÇÕES TÉCNICAS**

4.1 As eventuais modificações técnicas do projeto ou das especificações não poderão alterar o objeto da contratação, podendo ser realizadas somente quando comprovado que objetiva alcançar melhor adequação técnica, segundo os fins que se destinam.

4.2 As alterações de especificações técnicas que se revelam necessárias ao longo da execução contratual deverão ser consignadas em registro de ocorrência de obras, em ato precedido de justificativa técnica, em documento assinado pelo engenheiro responsável pela fiscalização da obra e aprovado pela autoridade competente, desde que isto não represente em aumento ou supressão dos quantitativos licitados com alteração do valor inicial do contrato.



4.3 Quaisquer modificações que impliquem em aumento ou supressões de quantitativos nos termos do artigo 125 da Lei nº 14.133/2021 deverão ser registradas por intermédio de termo aditivo.

4.4 As alterações de especificações obrigatoriamente deverão ser discriminadas em planilhas que deverão ser juntadas aos autos do processo autorizativo da contratação.



#### **CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO:**

5.1 O preço global deste contrato é de R\$ XXXXXXXX, referente ao valor total da obra prevista no presente contrato.

5.2 A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, decorrentes de modificações de quantitativos, projetos ou especificações, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, sendo que em qualquer caso, a alteração contratual será objeto de exame pela Assessoria Jurídica do Município.



#### **CLÁUSULA SEXTA – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

6.1 A comissão de fiscalização da CONTRATANTE promoverá até o último dia útil do mês e/ou quinzena corrente, a medição dos serviços executados, e encaminhará a CONTRATADA para que esta emita Nota Fiscal relativa a medição apresentada, oportunidade em que deverá juntar as guias de recolhimento dos encargos sociais e trabalhistas referente ao mês imediatamente anterior. No corpo da Nota Fiscal deverá constar, obrigatoriamente as seguintes referências:

6.1.1 O objeto da prestação dos serviços;

6.1.2 O número do processo que deu origem à contratação;

6.1.3 Número da conta e agência do beneficiário. O pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia útil do mês e/ou quinzena subsequente ao da prestação dos serviços, no valor correspondente aos serviços realizados no período de referência, mediante apresentação de Nota Fiscal emitida no valor da medição e devidamente atestada pela comissão de fiscalização e pelo representante da contratada. 6.2 Por ocasião do pagamento, a CONTRATANTE efetuará as retenções tributárias exigidas pela legislação vigente.

6.3 A CONTRATADA, para fins de pagamento, deverá juntar aos autos a respectiva Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviços – GFIP (Lei nº 9.528/97); Guia de Recolhimento da Previdência Social – GRPS (Lei nº 8.212/91 alterada pela Lei nº 9.032/95 e Resolução nº 657/98-INSS); cópia do documento de arrecadação da Receita Federal – DARF (IN SRF nº 81/96); cópia do comprovante de pagamento do salário dos empregados, relativo ao mês imediatamente anterior a apresentação da segunda fatura em diante, (art. 31, § 4º da Lei nº 8.212/91, alterada pela Lei nº 9.032/95).



#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTE:**

7.1 O valor do presente contrato é irreajustável nos termos da legislação vigente, considerando o prazo contratual, salvo acordo entre as partes, depois de comprovado o



Prefeitura de  
**Curimatá**  
COMPROMISSO E TRABALHO

ESTADO DO PIAUÍ  
**PODER EXECUTIVO**  
**GABINETE DO PREFEITO**

desequilíbrio econômico-financeiro na relação contratual, por intermédio de informações oficiais, tendo por base as disposições do Art. 136 da Lei nº 14.133/2021.



#### **CLÁUSULA OITAVA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA**

8.1 O prazo para execução dos serviços do objeto no presente Contrato será de XXX dias, contados a partir da assinatura do presente e emissão da ordem de execução dos serviços.

8.2 A CONTRATADA deverá comparecer à Sede da Prefeitura Municipal de XXXXXX, no prazo de até 10 (dez) dias corridos, para assinatura e recebimento da Ordem de Serviço, contados a partir da assinatura do contrato, sob pena de aplicação da multa.



#### **CLÁUSULA NONA – DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO:**

9.1 A entrega e recebimento da obra se darão da seguinte forma:

9.1.1 Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização (PREFEITURA), mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;

9.1.2 Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.



#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DOS RECURSOS**

10.1 Os recursos destinados à cobertura das despesas referentes ao objeto licitado no exercício de 2023, são provenientes da seguinte dotação orçamentária:

Gestão/Unidade: [...];

Fonte de Recursos: [...];

Programa de Trabalho: [...];

Elemento de Despesa: [...];

Plano Interno: [...];



#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

11.1 Compete à CONTRATADA:

11.1.1 Fazer no prazo previsto entre a assinatura do contrato e o início da obra minucioso exame das especificações e projetos, de modo a poder em tempo hábil e por escrito



*apresentar à Fiscalização todas as divergências e dúvidas porventura encontradas, para o devido esclarecimento e aprovação;*

*11.1.2 Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social, tributária e trabalhista de seus empregados, bem como por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos, inclusive iluminação e ainda por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar a terceiros em virtude da execução dos serviços a seu cargo, respondendo por si e por seus sucessores;*

*11.1.3 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas no total ou em parte o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou da má qualidade e aplicação dos materiais empregados;*

*11.1.4 Adquirir e manter permanentemente no escritório da obra, um livro de ocorrência, para registro obrigatório de todas e quaisquer ocorrências que merecerem destaque;*

*11.1.5 Manter permanentemente no canteiro de Obras, engenheiro residente com plenos poderes de decisão na área técnica;*

*11.1.6 Executar as suas expensas todas as sondagens e escavações exploratórias que se fizerem necessárias e indispensáveis à elaboração do projeto executivo e da obra;*

*11.1.7 Promover e responder por todos os fornecimentos de água e energia elétrica necessárias à execução da obra, inclusive as instalações provisórias destinadas ao atendimento das necessidades; 11.1.8 Responsabilizar-se por quaisquer ações decorrentes de pleitos referentes a direitos, patentes e royalties, face à utilização de técnicas, materiais, equipamentos, processos ou modelos na execução da obra contratada;*

*11.1.9 Conduzir a execução da obra pactuada em estrita conformidade com o projeto executivo aprovado pelo CONTRATANTE, guardadas as normas técnicas pertinentes à natureza e à finalidade do empreendimento;*

*11.1.10 Assumir toda a responsabilidade civil sobre a execução da obra objeto desta licitação;*

*11.1.11 Contratar todos os seguros exigidos pela legislação brasileira, inclusive os pertinentes a danos a terceiros, acidente de trabalho, danos materiais a propriedades alheias e o relativo a veículos e equipamentos;*

*11.1.12 Adquirir e manter no local de execução da obra, todos os equipamentos destinados a atendimento a situação de emergência, incluindo as de proteção contra incêndio e acidentes de trabalho;*

*11.1.13 Comunicar à Administração, por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações ou acontecimentos por motivo superveniente que impeçam, mesmo temporariamente, a CONTRATADA de cumprir seus deveres e responsabilidades relativas à execução do contrato, total ou parcialmente;*

*11.1.14 Permitir e facilitar a inspeção pela Fiscalização, prestando informações e esclarecimentos quando solicitados, sobre quaisquer procedimentos atinentes à execução da obra;*

*11.1.15 Garantir durante a execução a proteção e a conservação dos serviços executados, até o seu recebimento definitivo;*

*11.1.16 Manter a guarda das Obras, até o seu final e definitivo recebimento pela Prefeitura Municipal de XXXXXX.*



Prefeitura de  
**Curimatá**  
COMPROMISSO E TRABALHO

ESTADO DO PIAUÍ  
**PODER EXECUTIVO**  
**GABINETE DO PREFEITO**



#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:**

12.1 São obrigações do CONTRATANTE zelar pelo fiel cumprimento das obrigações pactuadas, pela prestação de todas as informações indispensáveis a regular execução das obras, pelo pagamento oportuno das parcelas devidas, custeando a publicação do extrato deste instrumento no MURAL DA PREFEITURA, DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, JORNAL DE GRANDE CIRCULAÇÃO, DIÁRIO OFICIAL DOS MUNICÍPIOS, LICITAÇÕES WEB – TCE/PI E PORTAL DA TRANSPARÊNCIA.



#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS PENALIDADES:**

13.1 O contratado será responsabilizado administrativamente pelas infrações constantes do Art. 155 e seus incisos, da Lei nº 14.133/2021, com as seguintes sanções:

13.1.1 Advertência;

13.1.2 Multa;

13.1.3 Impedimento de licitar;

13.1.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.2 Na aplicação das sanções serão considerados:

13.2.1 A natureza e a gravidade da infração cometida;

13.2.2 As peculiaridades do caso concreto;

13.2.3 As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

13.2.4 Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

13.2.5 A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

13.3 Na aplicação de sanções previstas, serão observados os prazos e demais especificações expressas na Lei nº 14.133/2021 e legislação aplicável.



#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS ENCARGOS:**

14.1 A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução deste contrato.



#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA SUBCONTRATAÇÃO:**

15.1 É expressamente vedado à CONTRATADA transferir a terceiros as obrigações assumidas neste contrato, sem expressa anuência do Município de XXXXXX.



#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESCISÃO:**

16.1 São motivos ensejadores da rescisão contratual, sem prejuízo dos demais motivos previstos em lei e neste instrumento:



16.1.1 O descumprimento de cláusulas contratuais ou das especificações que norteiam a execução do objeto do contrato;

16.1.2 O desatendimento às determinações necessárias à execução contratual;

16.1.3 A prática reiterada, de atos considerados como faltosos, os quais devem ser devidamente anotados, nos termos do § 1º do art. 140 da Lei nº 14.133/2021;

16.1.4 A dissolução da sociedade, a modificação da modalidade ou da estrutura da empresa desde que isso venha a inviabilizar a execução contratual;

16.1.5 Razões de interesse público, devidamente justificados;

16.1.6 A subcontratação parcial ou total, cessão ou transferência da execução do objeto do contrato; 16.1.7 A rescisão contratual poderá ser determinada:

a) Por ato unilateral, nos casos elencados no art. 138, inciso I e 139, da Lei nº 14.133/2021;

b) Por acordo das partes, desde que seja conveniente, segundo os objetivos da Administração, com fulcro no art. 138, inciso II da Lei 14.133/2021.



#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS PRERROGATIVAS**

18.1 São prerrogativas do CONTRATANTE:

17.1.1 empreender unilateralmente, modificações nos termos do contrato, desde que objetive atender ao interesse público, ressalvados os direitos da CONTRATADA;

17.1.2 rescindir unilateralmente o contrato, desde que comprovada a inexecução parcial, total ou na ocorrência dos fatos elencados no art. 137, 138 e 139 da Lei nº 14.133/2021;

17.1.3 rescindir o contrato amigavelmente por acordo entre as partes, desde que conveniente aos interesses da Administração;

17.1.4 a rescisão contratual, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade superior.



#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS CASOS OMISSOS:**

18.1 O presente contrato será regido pela Lei nº 14.133/2021. Caso haja dúvidas decorrentes de fatos não contemplados no presente contrato, estas serão dirimidas segundo os princípios jurídicos, aplicáveis a situação fática existente, preservando-se o direito da CONTRATADA, sem prejuízo da prevalência do interesse público.



#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO:**

Após as assinaturas deste contrato, o CONTRATANTE providenciará a publicação do resumo no Diário Oficial dos Municípios.



#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO FORO:**

As partes elegem o Foro da Comarca de XXXXXXXX, para dirimir dúvidas e controvérsias oriundas do presente Termo.



Prefeitura de  
**Curimatá**  
COMPROMISSO E TRABALHO

ESTADO DO PIAUÍ  
**PODER EXECUTIVO**  
**GABINETE DO PREFEITO**

*Para firmeza e como prova do acordado, é lavrado o presente contrato, que depois de lido e achado conforme, é assinado pelas partes e duas testemunhas, que também o assinam, dele sendo extraídas as cópias que se fizerem necessárias para seu fiel cumprimento, todas de igual teor e forma.*

XXXXXX, data da assinatura do contrato.

---

Prefeitura do Município de XXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Prefeito Municipal  
CONTRATANTE

---

XXXXXXXXXX  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS

---

---