CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 90002/2026.
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 095-23/03/2026.

AVISO DE LICITAÇÃO

INTERESSADO: Município de Riachão – MA.

OBJETO: **Contratação de empresa especializada para a CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA, no município de Riachão/MA, sob ordem de serviço,** com recursos oriundos do CONTRATO DE REPASSE Nº 983241/2025/MTUR/CAIXA, conforme condições e especificações constantes no Termo de Referência/Projeto Básico e demais anexos do Edital.

DATA DA SESSÃO: 28/04/2026.
HORÁRIO: 09:00h (nove horas), horário de Brasília (DF).
FONTE DE RECURSOS: Transferências Voluntárias.

OBTENÇÃO DO EDITAL: O Edital poderá ser obtido ou consultado na Comissão Contratação, em dias úteis, de segunda a sexta, das 08h00min às 12h00min, também podendo ser obtido gratuitamente por meio digital nesta COMISSÃO, bem como no **site da Prefeitura Municipal de Riachão/MA: https://www.riachao.ma.gov.br;** no **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)**, onde poderão ser consultados gratuitamente. **Mais Informações** poderão ser consultadas e obtidas através do e-mail: cplriachao.ma@gmail.com

Riachão, Estado do Maranhão, 06 de abril de 2026.

CRISOGONO RODRIGUES VIEIRA
Secretário Municipal de Infraestrutura

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 90002/2026.
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 095-23/03/2026.

SUMÁRIO

1. DO OBJETO 4
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO 4
3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO 6
4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA 7
5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES 8
6. DA FASE DE JULGAMENTO 11
7. DA FASE DE HABILITAÇÃO 14
8. DOS RECURSOS 16
9. DA ADJUDICAÇÃO DO OBJETO E HOMOLOGAÇÃO DA LICITAÇÃO. 16
10. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 16
11. DAS CONDIÇÕES RECEBIMENTO, OBRIGAÇÕES E REAJUSTAMENTO 16
12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES 17
13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO 18
14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS 19

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 90002/2026.
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 095-23/03/2026.

DADOS DO CERTAME					
MODALIDADE DE LICITAÇÃO:	Concorrência	**FORMA:**	Eletrônica	**REGIME JURÍDICO:**	Lei nº 14.133/2021.
OBJETO:	**Contratação de empresa especializada para a CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA, no município de Riachão/MA, sob ordem de serviço,** com recursos oriundos do CONTRATO DE REPASSE Nº 983241/2025/MTUR/CAIXA, conforme condições e especificações constantes no Termo de Referência/Projeto Básico e demais anexos deste Edital.				

SRP?				**VISTORIA?**					
☐	**Sim**	**X**	**Não**	☐	**Obrigatória**	**X**	**Facultativa**	☐	**Não se aplica**

EXCLUSIVA PARA ME/EPP?				**RESERVA DE COTA PARA ME/EPP?**			
☐	**Sim**	**X**	**Não**	☐	**Sim**	**X**	**Não**

VALOR TOTAL ESTIMADO:	**R$ 1.822.381,04 (um milhão e oitocentos e vinte e dois mil e trezentos e oitenta e um reais e quatro centavos).**
PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS	**Até o dia 23/04/2026 às 17h00min. para o e-mail cplriachao.ma@gmail.com**
LIMITE PARA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL	**Até o dia 23/04/2026 às 17h00min . para e-mail: cplriachao.ma@gmail.com**
ENVIO DA PROPOSTA/DOCUMENTAÇÃO:	**Do dia 08/04/2026, às 08h00min. ao dia 28/04/2026 às 08h59min. Horário de Brasília/DF.**
ABERTURA DAS PROPOSTAS/SESSÃO PÚBLICA:	**Dia 28/04/2026 às 09h00min.**
CÓDIGO UASG:	**980887 – PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO**

SISTEMA ELETRÔNICO UTILIZADO:	**COMPRAS.GOV.BR**	**ENDEREÇO ELETRÔNICO:**	https://www.gov.br/compras/

ENDEREÇO PARA OBTENÇÃO DO EDITAL:	Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no https://www.gov.br/compras/, no site da Prefeitura municipal de Riachão/MA: https://www.riachao.ma.gov.br				
AGENTE DE CONTRATAÇÃO, COMISSÃO OU PREGOEIRO?	**X**	**Agente de Contratação**	☐	**Comissão**	☐ **Pregoeiro**
REFERÊNCIA DE TEMPO:	Para todas as referências de tempo, será observado o horário de Brasília (DF).				
REQUISITOS BÁSICOS DE HABILITAÇÃO:	**Verificar o ITEM 7 do Edital e ITEM 9 do Termo de Referência/Projeto Básico.**				

Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão (MA).
CNPJ/MF: 05.282.801/0001-00

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 90002/2026.
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 095-23/03/2026.

===== MINUTA DE EDITAL =====

O MUNICÍPIO DE RIACHÃO/MA, através do Agente de Contratação, Sr. WALISSON CUNHA DUARTE, designado pela Portaria nº 007/2026, 05 de janeiro de 2026 – GAP, torna pública a abertura do **PROCESSO LICITATÓRIO,** na modalidade **CONCORRÊNCIA,** na forma ELETRÔNICA, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, execução indireta, sob o regime de empreitada por preço unitário, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **Contratação de empresa especializada para a CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA, no município de Riachão/MA, sob ordem de serviço,** com recursos oriundos do CONTRATO DE REPASSE Nº 983241/2025/MTUR/CAIXA, conforme condições e especificações constantes no Termo de Referência/Projeto Básico e demais anexos deste Edital.

1.2. A presente licitação será realizada na modalidade de CONCORRÊNCIA, de acordo com o arrimado pelo art. 6º, inciso XXXVIII; art. 28, inciso II; art. 29, parágrafo único; todos da Lei n.º 14.133/2021.

1.3. A licitação será realizada em grupo único, formados por diversos itens, conforme tabela constante no Projeto Básico, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.2. 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, excluída 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.

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior 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.

2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

2.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.6.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;'

2.6.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.6.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

2.6.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;[1]

2.6.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.6.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.7. O impedimento de que trata o item 2.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.10. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por

[1] **NOTA EXPLICATIVA:** Considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto; considerando que a obra não é de grande porte; considerando que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional suficientes para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste edital; e considerando que a admissão do consórcio na licitação poderá ocasionar dificuldades na gestão da obra, entende-se que é conveniente a vedação de participação de empresas em consórcio na presente concorrência.

agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.12. A vedação de que trata o item 2.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. **Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.**

3.2. **Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.**

3.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.

3.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.4.2. 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 7°, XXXIII, da Constituição;

3.4.3. não possui 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.

3.5. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.6. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.7. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

3.7.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.7.2. 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, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.8. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.9. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.10. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.11. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.12. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.12.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.12.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.13.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.13.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.14. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.12 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.15. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.16. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos campos disponíveis neste.

4.1.1. Valores unitários e total.

4.1.1.1. Havendo divergências entre as especificações do item no Sistema Eletrônico quanto ao descritivo do Projeto Básico, prevalecerá a descrição do Projeto Básico.

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do

licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta) dias,** a contar da data de sua apresentação.

4.9. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

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

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

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

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

5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor global.

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

5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8. **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 **0,50% (CINQUENTA CENTÉSIMOS POR CENTO);**

5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, **na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.**

5.10. **Será adotado para o envio de lances na CONCORRÊNCIA o modo de disputa "ABERTO", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.**

5.10.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de **10 (dez) minutos** e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos **02 (dois) minutos** do período de duração da sessão pública.

5.10.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de **02 (dois) minutos** e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.10.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.10.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o **Agente de contratação**, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.10.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "ABERTO E FECHADO", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.11.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.11.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

5.11.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.11.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.12. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "FECHADO E ABERTO", poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

5.12.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

5.12.2. 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.

5.12.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.12.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.12.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o **Agente de Contratação**, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.12.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.13. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

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

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

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

5.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o **Agente de Contratação** persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo **Agente de Contratação** aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

5.19. 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 Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

5.19.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.19.2. A melhor classificada nos termos do subitem 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.

5.19.3. 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 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.19.4. 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.

5.20. 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.

5.20.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

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

5.20.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

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

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

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

5.20.2.1. 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;

5.20.2.2. empresas brasileiras;

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

5.20.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.21. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o **Agente de Contratação** poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.21.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

5.21.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.21.4. O **Agente de Contratação** solicitará ao licitante mais bem classificado que, **no prazo de 24 (VINTE E QUATRO) HORAS**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.21.5. É facultado ao Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.22. Após a negociação do preço, o **Agente de Contratação** iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o **Agente de contratação** verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no **item 2.6 do edital**, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. SICAF;

6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis); e

6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União

(https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o **Agente de Contratação** diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput).

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPP's, o **Agente de Contratação** verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o **item 3.7 deste edital.**

6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o **Agente de Contratação** examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1. contiver vícios insanáveis;

6.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;

6.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do **Agente de Contratação**, que comprove:

6.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

6.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

6.9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

6.9.3. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a **75% (setenta e cinco por cento)** do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

6.9.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a **85% (oitenta e cinco por cento)** do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

6.10. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o LICITANTE CLASSIFICADO EM PRIMEIRO LUGAR será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos VALORES ADEQUADOS AO VALOR FINAL DA SUA PROPOSTA, sob pena de não aceitação da proposta.

6.11.1. As planilhas elencadas no **Art. 56, § 5º, da Lei 14.133/2021**, deverão estar devidamente **assinadas pelo representante legal da empresa e por Engenheiro**, devidamente registrado no CREA, nos termos dos artigos 7° e 14 da Lei nº 5.194 de 24 de dezembro de 1966 e da Resolução n.º 282 de 24 de agosto de 1983 – CONFEA.

6.11.2. Em se tratando de serviços de engenharia, o LICITANTE VENCEDOR SERÁ CONVOCADO A APRESENTAR À ADMINISTRAÇÃO, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos VALORES ADEQUADOS AO VALOR FINAL DA PROPOSTA VENCEDORA, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

6.11.3. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

6.11.4. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

6.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.

6.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a

manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.14. Caso o Projeto Básico/Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

6.15. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

6.16. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

6.17. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo **Agente de Contratação**, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

6.18. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o **Agente de Contratação** analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Projeto Básico/Termo de Referência.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no **TERMO DE REFERÊNCIA / PROJETO BÁSICO**, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.3. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.3.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o projeto básico/termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de **10% (dez por cento)** para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por qualquer outro meio eletrônico, desde que seja possível comprovar sua veracidade.

7.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.6. Será verificado se o licitante apresentou **DECLARAÇÃO** de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.7. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a **DECLARAÇÃO** de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.8. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, **DECLARAÇÃO** de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição

Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.9. **Declaração** de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

7.9.1. A **declaração** acima poderá ser substituída por DECLARAÇÃO FORMAL assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.10. A habilitação será verificada por meio do SICAF, **nos documentos por ele abrangidos**.

7.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

7.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF 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. (IN nº 3/2018, art. 7º, caput).

7.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

7.12. A verificação pelo **Agente de Contratação**, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no **prazo de 24 (VINTE E QUATRO) HORAS**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do **Agente de Contratação**.

7.12.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.13. **A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.**

7.13.1. **Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Projeto Básico/Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.**

7.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

7.14.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.15. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o **Agente de Contratação** examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no **subitem 7.12.1.**

7.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2. O prazo recursal é de **3 (três) dias úteis**, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer será de **10 (dez) minutos**, sob pena de preclusão;

8.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de **3 (três) dias úteis**, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contado do recebimento dos autos.

8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de **3 (três) dias úteis**, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

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

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, que deverão solicitar por meio do endereço eletrônico: cplriachao.ma@gmail.com .

9. DA ADJUDICAÇÃO DO OBJETO E HOMOLOGAÇÃO DA LICITAÇÃO.

9.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71 da Lei nº 14.133, de 2021.

10. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

10.1. As regras acerca das condições de pagamento são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

11. DAS CONDIÇÕES RECEBIMENTO, OBRIGAÇÕES E REAJUSTAMENTO

11.1. Os critérios de recebimento, aceitação do objeto, fiscalização, obrigações da Contratante e Contratada, bem como reajustamento, estão previstos no Termo de Referência/Projeto Básico e Minuta Contratual, anexo a este edital.

12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

12.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;

12.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

12.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

12.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

12.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

12.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou

12.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

12.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

12.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

12.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.

12.1.5. fraudar a licitação

12.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

12.1.6.1. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.6.2. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

12.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

12.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

12.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

12.2.1. advertência;

12.2.2. multa;

12.2.3. impedimento de licitar e contratar; e

12.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

12.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

12.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **30 (trinta) dias úteis**, a contar da comunicação oficial.

12.4.1. Para as infrações previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do

contrato licitado.

12.4.2. Para as infrações previstas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

12.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

12.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

12.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

12.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 12.1.1,
12.1.2 e 12.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

12.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 12.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

12.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

12.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

12.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

12.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

13.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido **até 3 (três) dias úteis** antes da data da abertura do certame.

13.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de **até 3 (três) dias úteis**, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

13.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo endereço eletrônico: cplriachao.ma@gmail.com **.**

13.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

13.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo **agente de contratação**, nos autos do processo de licitação.

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

14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

14.2. 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**.

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

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

14.5. 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.

14.6. 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.

14.7. 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.

14.8. 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.

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

14.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no https://www.gov.br/compras/, no sítio eletrônico da Prefeitura Municipal de Riachão-MA: **https://www.riachao.ma.gov.br**

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

14.11.1. **ANEXO I – Termo de Referência/Projeto Básico;**

14.11.2. **ANEXO II – ANEXOS DO PROJETO BÁSICO: (PLANILHAS; Quadro de Composição do BDI; Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra; Memorial Descritivo; Projetos/Desenhos Arquitetônicos; Anotações de Responsabilidade Técnica- ARTs).**

14.11.3. **ANEXO III - Modelo Padrão de Proposta Comercial Readequada**

14.11.4. **ANEXO IV – Minuta de Termo de Contrato.**

Riachão, Estado do Maranhão, 06 de abril de 2026.

CRISOGONO RODRIGUES VIEIRA
Secretário Municipal de Infraestrutura

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 90002/2026.
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 095-23/03/2026.

ANEXO I

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO - MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA, NO MUNICÍPIO DE RIACHÃO/MA, SOB (ORDEM DE SERVIÇO.

TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO

NOVEMBRO DE 2025

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada para a CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA, no município de Riachão/MA, sob (ordem de serviço, na forma estabelecida na planilha de quantitativos e custos, memorial descritivo e cronograma físico-financeiro.

Meta				**PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA**					**-**	**1.822.381,04**
Nível 2	**1.1.**			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**-**	**10.007,37**
Serviço	1.1.0.0.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	468,31	BDI 1	561,04	3.635,54
Serviço	1.1.0.0.2.	Composição	50888	BARRACÃO PARA OBRAS	M2	20,00	152,03	BDI 1	182,13	3.642,60
Serviço	1.1.0.0.3.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	3.454,72	0,66	BDI 1	0,79	2.729,23
Nível 2	**1.2.**			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**-**	**28.008,60**
Serviço	1.2.0.0.1.	Composição	ADM 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	10,00	2.337,95	BDI 1	2.800,86	28.008,60
Nível 2	**1.3.**			**PISTA DE CAMINHADA**					**-**	**274.368,97**
Serviço	1.3.0.0.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.625,64	0,48	BDI 1	0,58	1.522,87
Serviço	1.3.0.0.2.	Composição	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO	M2	2.625,64	69,78	BDI 1	83,60	219.503,50

				CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO						
Serviço	1.3.0.0.3.	Composição	102804	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	2.625,64	13,90	BDI 1	16,65	43.716,91
Serviço	1.3.0.0.4.	Composição	ED-50460	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, COM APLICAÇÃO MANUAL, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM	M2	787,70	10,20	BDI 1	12,22	9.625,69
Nível 2	**1.4.**			**PISTA DE CICLISMO**					**-**	**259.513,68**
Serviço	1.4.0.0.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.483,48	0,48	BDI 1	0,58	1.440,42
Serviço	1.4.0.0.2.	Composição	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	M2	2.483,48	69,78	BDI 1	83,60	207.618,93
Serviço	1.4.0.0.3.	Composição	102804	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	2.483,48	13,90	BDI 1	16,65	41.349,94
Serviço	1.4.0.0.4.	Composição	ED-50460	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, COM	M2	745,04	10,20	BDI 1	12,22	9.104,39

				APLICAÇÃO MANUAL, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM						
Nível 2	**1.5.**			**QUIOSQUE (x2)**					**-**	**119.583,81**
Nível 3	**1.5.1.**			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**-**	**78,99**
Serviço	1.5.1.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	56,42	1,17	BDI 1	1,40	78,99
Nível 3	**1.5.2.**			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**					**-**	**3.318,95**
Serviço	1.5.2.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	6,04	92,24	BDI 1	110,50	667,42
Serviço	1.5.2.0.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,68	27,43	BDI 1	32,86	22,34
Serviço	1.5.2.0.3.	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	28,51	76,98	BDI 1	92,22	2.629,19
Nível 3	**1.5.3.**			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME**					**-**	**6.193,12**
Serviço	1.5.3.0.1.	Composição	104485	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK =	M3	3,00	1.528,54	BDI 1	1.831,19	5.493,57

				25 MPA. AF_11/2022						
Serviço	1.5.3.0.2.	Composição	74106	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	40,32	14,48	BDI 1	17,35	699,55
Nível 3	**1.5.4.**			**CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS**					**-**	**5.493,57**
Serviço	1.5.4.0.1.	Composição	104485	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	3,00	1.528,54	BDI 1	1.831,19	5.493,57
Nível 3	**1.5.5.**			**SISTEMA DE VEDAÇÃO INTERNA/EXTERNA**					**-**	**16.169,13**
Serviço	1.5.5.0.1.	SINAPI	103364	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	259,37	52,04	BDI 1	62,34	16.169,13
Nível 3	**1.5.6.**			**SISTEMAS DE COBERTURA E FORRO**					**-**	**16.260,16**
Serviço	1.5.6.0.1.	SINAPI	92544	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	71,28	18,44	BDI 1	22,09	1.574,58

Serviço	1.5.6.0.2.	SINAPI	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	71,28	71,81	BDI 1	86,03	6.132,22
Serviço	1.5.6.0.3.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	24,20	46,16	BDI 1	55,30	1.338,26
Serviço	1.5.6.0.4.	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	43,20	55,46	BDI 1	66,44	2.870,21
Serviço	1.5.6.0.5.	Composição	71623	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL	M	37,60	47,50	BDI 1	56,91	2.139,82
Serviço	1.5.6.0.6.	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	36,06	51,04	BDI 1	61,15	2.205,07
Nível 3	**1.5.7.**			**SISTEMAS DE PISOS E REVESTIMENTOS**					**-**	**24.393,39**
Nível 4	**1.5.7.1.**			**PISO**					**-**	**8.167,26**
Serviço	1.5.7.1.1.	Composição	15.05.91	CONTRAPISO EM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) TRAÇO 1:4, E= 3 CM	M2	71,28	29,60	BDI 1	35,46	2.527,59
Serviço	1.5.7.1.2.	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES	M2	71,28	66,04	BDI 1	79,12	5.639,67

				45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE						
Nível 4	**1.5.7.2.**			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					**-**	**16.226,13**
Serviço	1.5.7.2.1.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	518,74	5,40	BDI 1	6,47	3.356,25
Serviço	1.5.7.2.2.	Composição	15.04.11	MASSA UNICA (CIMENTO / ARENOSO / AREIA)	M2	518,74	12,27	BDI 1	14,70	7.625,48
Serviço	1.5.7.2.3.	Composição	1912	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 15 X 15 CM, AZULEJO BRANCO, TIPO "A", APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE EMBOÇO	M2	135,83	32,23	BDI 1	38,61	5.244,40
Nível 3	**1.5.8.**			**PORTAS E ESQUADRIAS**					**-**	**7.429,49**
Serviço	1.5.8.0.1.	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	2,50	743,16	BDI 1	890,31	2.225,78
Serviço	1.5.8.0.2.	Composição	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E	M2	3,36	366,52	BDI 1	439,09	1.475,34

				FERRAGENS						
Serviço	1.5.8.0.3.	Composição	06.80.020	PORTA DE ENROLAR EM TIRAS ARTICULADAS	M2	14,64	212,58	BDI 1	254,67	3.728,37
Nível 3	**1.5.9.**			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**-**	**5.674,10**
Serviço	1.5.9.0.1.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	124,53	3,80	BDI 1	4,55	566,61
Serviço	1.5.9.0.2.	SINAPI	96132	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	124,53	17,60	BDI 1	21,08	2.625,09
Serviço	1.5.9.0.3.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	124,53	15,31	BDI 1	18,34	2.283,88
Serviço	1.5.9.0.4.	SINAPI	100740	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	14,64	11,32	BDI 1	13,56	198,52
Nível 3	**1.5.10.**			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**					**-**	**13.541,41**
Serviço	1.5.10.0.1.	Composição	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	243,23	BDI 1	291,39	582,78
Serviço	1.5.10.0.2.	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	50,62	BDI 1	60,64	121,28
Serviço	1.5.10.0.3.	SINAPI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	10,40	BDI 1	12,46	49,84

Serviço	1.5.10.0.4.	SINAPI	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	16,00	34,64	BDI 1	41,50	664,00
Serviço	1.5.10.0.5.	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	4,00	12,72	BDI 1	15,24	60,96
				DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022						
Serviço	1.5.10.0.6.	SINAPI	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00	42,72	BDI 1	51,18	409,44
Serviço	1.5.10.0.7.	SINAPI	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	29,22	BDI 1	35,01	105,03
Serviço	1.5.10.0.8.	Composição	1137	JOELHO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40MM	UN	4,00	18,01	BDI 1	21,58	86,32
Serviço	1.5.10.0.9.	Composição	1562	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100 X 50MM	UN	3,00	45,86	BDI 1	54,94	164,82
Serviço	1.5.10.0.10.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	M	40,00	37,16	BDI 1	44,52	1.780,80

				SANITÁRIO. AF_08/2022						
Serviço	1.5.10.0.11.	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	6,00	21,36	BDI 1	25,59	153,54
Serviço	1.5.10.0.12.	SINAPI	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	9,00	27,78	BDI 1	33,28	299,52
Serviço	1.5.10.0.13.	SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	3,00	12,39	BDI 1	14,84	44,52
Serviço	1.5.10.0.14.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00	67,40	BDI 1	80,75	726,75
Serviço	1.5.10.0.15.	SINAPI	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	18,00	24,22	BDI 1	29,02	522,36
Serviço	1.5.10.0.16.	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	35,00	6,66	BDI 1	7,98	279,30
Serviço	1.5.10.0.17.	SINAPI	104583	LUVA, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 25 MM, COM ANEL DESLIZANTE -	UN	18,00	30,80	BDI 1	36,90	664,20

				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023						
Serviço	1.5.10.0.18.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	90,00	5,28	BDI 1	6,33	569,70
Serviço	1.5.10.0.19.	Composição	81402	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	UN	21,00	9,17	BDI 1	10,99	230,79
Serviço	1.5.10.0.20.	SINAPI	104326	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	21,01	BDI 1	25,17	100,68
Serviço	1.5.10.0.21.	SINAPI	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	6,00	21,27	BDI 1	25,48	152,88
Serviço	1.5.10.0.22.	SINAPI	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉMOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	2,00	203,22	BDI 1	243,46	486,92
Serviço	1.5.10.0.23.	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00	10,45	BDI 1	12,52	751,20
Serviço	1.5.10.0.24.	SINAPI-I	39361	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE *1100* LITROS (NBR 7229)	UN	2,00	1.892,23	BDI 1	2.266,89	4.533,78
Nível 3	**1.5.11.**			**BANCADA E METAIS**					**-**	**5.911,00**
Serviço	1.5.11.0.1.	Composição	190429	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	M2	4,00	495,38	BDI 1	593,47	2.373,88

Serviço	1.5.11.0.2.	Composição	1070014	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM AÇO INOX, 2,00 X 0,55 M, COM 02 CUBAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS CROMADOS E SUPORTE. R_05/2021	UN	2,00	1.174,51	BDI 1	1.407,06	2.814,12
Serviço	1.5.11.0.3.	SINAPI	102605	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	301,75	BDI 1	361,50	723,00
Nível 3	**1.5.12.**			**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**					**-**	**15.120,50**
Serviço	1.5.12.0.1.	SINAPI-I	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	333,00	2,64	BDI 1	3,16	1.052,28
Serviço	1.5.12.0.2.	SINAPI-I	980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	60,00	12,03	BDI 1	14,41	864,60
Serviço	1.5.12.0.3.	SINAPI-I	982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	600,00	6,30	BDI 1	7,55	4.530,00
Serviço	1.5.12.0.4.	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	27,00	12,16	BDI 1	14,57	393,39
Serviço	1.5.12.0.5.	Composição	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20,00	14,03	BDI 1	16,81	336,20

Serviço	1.5.12.0.6.	SINAPI-I	39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	2,00	92,26	BDI 1	110,53	221,06
Serviço	1.5.12.0.7.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,00	10,24	BDI 1	12,27	122,70
Serviço	1.5.12.0.8.	SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	180,00	13,21	BDI 1	15,83	2.849,40
Serviço	1.5.12.0.9.	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,00	124,77	BDI 1	149,47	298,94
Serviço	1.5.12.0.10.	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	49,73	BDI 1	59,58	357,48
Serviço	1.5.12.0.11.	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	180,97	BDI 1	216,80	433,60
Serviço	1.5.12.0.12.	Composição	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	385,29	BDI 1	461,58	923,16

Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão (MA).
CNPJ/MF: 05.282.801/0001-00

Serviço	1.5.12.0.13.	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	27,00	30,60	BDI 1	36,66	989,82
Serviço	1.5.12.0.14.	Composição	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	243,23	BDI 1	291,39	582,78
Serviço	1.5.12.0.15.	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	16,00	13,24	BDI 1	15,86	253,76
Serviço	1.5.12.0.16.	Composição	74252/001	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	3,00	25,92	BDI 1	31,05	93,15
Serviço	1.5.12.0.17.	SINAPI	91881	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	11,31	BDI 1	13,55	216,80
Serviço	1.5.12.0.18.	SINAPI	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS,	UN	16,00	24,86	BDI 1	29,78	476,48
				INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
Serviço	1.5.12.0.19.	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	18,79	BDI 1	22,51	45,02
Serviço	1.5.12.0.20.	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	16,67	BDI 1	19,97	79,88
Nível 2	**1.6.**			**QUIOSQUE DE MADEIRA REDONDO (2x)**					**-**	**12.258,17**
Serviço	1.6.0.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	24,00	1,17	BDI 1	1,40	33,60

Serviço	1.6.0.0.2.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,00	92,24	BDI 1	110,50	221,00
Serviço	1.6.0.0.3.	Composição	104485	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	0,50	1.528,54	BDI 1	1.831,19	915,60
Serviço	1.6.0.0.4.	Composição	41151	PILAR DE MADEIRA REDONDO	M	36,00	50,32	BDI 1	60,28	2.170,08
Serviço	1.6.0.0.5.	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	55,14	77,37	BDI 1	92,69	5.110,93
Serviço	1.6.0.0.6.	SINAPI	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	55,14	34,07	BDI 1	40,82	2.250,81
Serviço	1.6.0.0.7.	SINAPI	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	2,00	314,43	BDI 1	376,69	753,38
Serviço	1.6.0.0.8.	SINAPI	102205	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	62,23	10,77	BDI 1	12,90	802,77
Nível 2	**1.7.**			**PLAYGROUND INFANTIL (x2)**					**-**	**39.749,98**

Serviço	1.7.0.0.1.	Composição	181446	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - GANGORRA DUPLA	UN	4,00	1.551,75	BDI 1	1.859,00	7.436,00
Serviço	1.7.0.0.2.	Composição	181448	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - BALANÇA DUPLA	UN	4,00	2.704,88	BDI 1	3.240,45	12.961,80
Serviço	1.7.0.0.3.	Composição	181441	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - CASA TARZAN COM RAMPA ESCALADA, ESCORREGADOR, PONTE E ESCADA MARINHEIRO	UN	2,00	8.076,87	BDI 1	9.676,09	19.352,18
Nível 2	**1.8.**			**ACADEMIA AR LIVRE (x2)**					**-**	**34.420,54**
Serviço	1.8.0.0.1.	SINAPI	103190	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	2,00	4.093,72	BDI 1	4.904,28	9.808,56
Serviço	1.8.0.0.2.	SINAPI	103207	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	2,00	2.556,63	BDI 1	3.062,84	6.125,68
Serviço	1.8.0.0.3.	SINAPI	103187	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	2,00	4.882,15	BDI 1	5.848,82	11.697,64

Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão (MA).
CNPJ/MF: 05.282.801/0001-00

Serviço	1.8.0.0.4.	SINAPI	103209	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	2,00	2.833,33	BDI 1	3.394,33	6.788,66
Nível 2	**1.9.**			**BANHEIROS**					**-**	**85.333,62**
Nível 3	**1.9.1.**			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**-**	**42,00**
Serviço	1.9.1.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	30,00	1,17	BDI 1	1,40	42,00
Nível 3	**1.9.2.**			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**					**-**	**2.679,07**
Serviço	1.9.2.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	11,25	92,24	BDI 1	110,50	1.243,13
Serviço	1.9.2.0.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	2,50	27,43	BDI 1	32,86	82,15
Serviço	1.9.2.0.3.	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	14,68	76,98	BDI 1	92,22	1.353,79
Nível 3	**1.9.3.**			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME**					**-**	**5.743,27**
Serviço	1.9.3.0.1.	Composição	104485	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL	M3	2,71	1.528,54	BDI 1	1.831,19	4.962,52

				MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4						
				PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022						
Serviço	1.9.3.0.2.	Composição	74106	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	45,00	14,48	BDI 1	17,35	780,75
Nível 3	**1.9.4.**			**CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS**					**-**	**5.493,57**
Serviço	1.9.4.0.1.	Composição	104485	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	3,00	1.528,54	BDI 1	1.831,19	5.493,57
Nível 3	**1.9.5.**			**SISTEMA DE VEDAÇÃO INTERNA/EXTERNA**					**-**	**6.859,22**
Serviço	1.9.5.0.1.	SINAPI	103364	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	73,01	52,04	BDI 1	62,34	4.551,44
Serviço	1.9.5.0.2.	SINAPI	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	2,00	963,18	BDI 1	1.153,89	2.307,78
Nível 3	**1.9.6.**			**SISTEMAS DE COBERTURA E FORRO**					**-**	**9.062,47**
Serviço	1.9.6.0.1.	SINAPI	92544	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO,	M2	36,70	18,44	BDI 1	22,09	810,70

				INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						
Serviço	1.9.6.0.2.	SINAPI	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	36,70	71,81	BDI 1	86,03	3.157,30
Serviço	1.9.6.0.3.	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	36,70	51,04	BDI 1	61,15	2.244,21
Serviço	1.9.6.0.4.	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	11,38	55,46	BDI 1	66,44	756,09
Serviço	1.9.6.0.5.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	12,90	46,16	BDI 1	55,30	713,37
Serviço	1.9.6.0.6.	SINAPI	71623	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	M	24,28	47,47	BDI 1	56,87	1.380,80
Nível 3	**1.9.7.**			**SISTEMAS DE PISOS E REVESTIMENTOS**					**-**	**10.690,14**
Nível 4	**1.9.7.1.**			**PISOS**					**-**	**4.205,08**
Serviço	1.9.7.1.1.	Composição	15.05.91	CONTRAPISO EM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) TRAÇO 1:4, E= 3 CM	M2	36,70	29,60	BDI 1	35,46	1.301,38
Serviço	1.9.7.1.2.	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	36,70	66,04	BDI 1	79,12	2.903,70
Nível 4	**1.9.7.2.**			**REVESTIMENTOS**					**-**	**6.485,06**

				INTERNOS E EXTERNOS						
Serviço	1.9.7.2.1.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	146,02	5,40	BDI 1	6,47	944,75
Serviço	1.9.7.2.2.	Composição	15.04.11	MASSA UNICA (CIMENTO / ARENOSO / AREIA)	M2	146,02	12,27	BDI 1	14,70	2.146,49
Serviço	1.9.7.2.3.	Composição	1912	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 15 X 15 CM, AZULEJO BRANCO, TIPO "A", APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE EMBOÇO	M2	87,90	32,23	BDI 1	38,61	3.393,82
Nível 3	**1.9.8.**			**PORTAS E ESQUADRIAS**					**-**	**6.578,20**
Serviço	1.9.8.0.1.	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	1,50	743,16	BDI 1	890,31	1.335,47
Serviço	1.9.8.0.2.	Composição	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	11,94	366,52	BDI 1	439,09	5.242,73
Nível 3	**1.9.9.**			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**-**	**2.717,45**
Serviço	1.9.9.0.1.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	58,12	3,80	BDI 1	4,55	264,45

Serviço	1.9.9.0.2.	SINAPI	96132	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	58,12	17,60	BDI 1	21,08	1.225,17
Serviço	1.9.9.0.3.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	58,12	15,31	BDI 1	18,34	1.065,92
Serviço	1.9.9.0.4.	SINAPI	100740	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO	M2	11,94	11,32	BDI 1	13,56	161,91
				EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020						
Nível 3	**1.9.10.**			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**					**-**	**12.507,09**
Serviço	1.9.10.0.1.	Composição	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	243,23	BDI 1	291,39	582,78
Serviço	1.9.10.0.2.	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	50,62	BDI 1	60,64	181,92
Serviço	1.9.10.0.3.	SINAPI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	10,40	BDI 1	12,46	74,76
Serviço	1.9.10.0.4.	SINAPI	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	10,00	34,64	BDI 1	41,50	415,00
Serviço	1.9.10.0.5.	SINAPI	1545	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm Rev. 01 - 10/2022	un	9,00	77,37	BDI 1	92,69	834,21

Serviço	1.9.10.0.6.	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	12,72	BDI 1	15,24	121,92
Serviço	1.9.10.0.7.	SINAPI	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00	42,72	BDI 1	51,18	409,44
Serviço	1.9.10.0.8.	SINAPI	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	29,22	BDI 1	35,01	35,01
Serviço	1.9.10.0.9.	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	10,10	BDI 1	12,10	48,40
Serviço	1.9.10.0.10.	Composição	1137	JOELHO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40MM	UN	8,00	18,01	BDI 1	21,58	172,64
Serviço	1.9.10.0.11.	Composição	1566	JUNÇÃO DUPLA EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100MM	UN	2,00	69,32	BDI 1	83,05	166,10
Serviço	1.9.10.0.12.	Composição	1562	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100 X 50MM	UN	1,00	45,86	BDI 1	54,94	54,94
Serviço	1.9.10.0.13.	Composição	1633	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50 X	UN	1,00	26,31	BDI 1	31,52	31,52

				50MM						
Serviço	1.9.10.0.14.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	30,00	37,16	BDI 1	44,52	1.335,60
Serviço	1.9.10.0.15.	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20,00	21,36	BDI 1	25,59	511,80
Serviço	1.9.10.0.16.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20,00	26,68	BDI 1	31,96	639,20
Serviço	1.9.10.0.17.	SINAPI	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	2,00	21,27	BDI 1	25,48	50,96
Serviço	1.9.10.0.18.	SINAPI	104326	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	21,01	BDI 1	25,17	75,51
Serviço	1.9.10.0.19.	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00	16,16	BDI 1	19,36	212,96

Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão (MA).
CNPJ/MF: 05.282.801/0001-00

Serviço	1.9.10.0.20.	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	12,95	BDI 1	15,51	31,02
Serviço	1.9.10.0.21.	Composição	81402	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	UN	7,00	9,17	BDI 1	10,99	76,93
Serviço	1.9.10.0.22.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00	5,28	BDI 1	6,33	189,90
Serviço	1.9.10.0.23.	SINAPI	104583	LUVA, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 25 MM, COM ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	UN	6,00	30,80	BDI 1	36,90	221,40
Serviço	1.9.10.0.24.	SINAPI	89721	CURVA 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	16,48	BDI 1	19,74	197,40
Serviço	1.9.10.0.25.	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	6,66	BDI 1	7,98	119,70
Serviço	1.9.10.0.26.	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	11,55	BDI 1	13,84	69,20
Serviço	1.9.10.0.27.	SINAPI	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	61,69	BDI 1	73,90	443,40
Serviço	1.9.10.0.28.	SINAPI	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	24,22	BDI 1	29,02	174,12

Serviço	1.9.10.0.29.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	67,40	BDI 1	80,75	242,25
Serviço	1.9.10.0.30.	SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	1,05	12,39	BDI 1	14,84	15,58
Serviço	1.9.10.0.31.	SINAPI	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	2,00	27,78	BDI 1	33,28	66,56
Serviço	1.9.10.0.32.	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	40,00	10,45	BDI 1	12,52	500,80
Serviço	1.9.10.0.33.	SINAPI-I	39361	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE *1100* LITROS (NBR 7229)	UN	1,00	1.892,23	BDI 1	2.266,89	2.266,89
Serviço	1.9.10.0.34.	Composição	1010021 21	SUMIDOURO CIRCULAR EM CONCRETO PRE-MOLDADO ARMADO, DIAMETRO INTERNO = 1,00M, ALTURA EXTERNA = 2,00M, REJUNTADA COM ARGAMASSA NO TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA UMIDA)	UN	1,00	1.617,09	BDI 1	1.937,27	1.937,27

				COM ADICAO DE IMPERMEABILIZANTE, INCLUSIVE TAMPA PRE-MOLDADA						
Nível 3	**1.9.11.**			**LOUÇAS E METAIS**					**-**	**19.319,50**
Serviço	1.9.11. 0.1.	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	589,45	BDI 1	706,16	4.236,96
Serviço	1.9.11. 0.2.	SINAPI	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	933,46	BDI 1	1.118,29	1.118,29
Serviço	1.9.11. 0.3.	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	817,79	BDI 1	979,71	3.918,84
Serviço	1.9.11. 0.4.	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	6,00	39,44	BDI 1	47,25	283,50
Serviço	1.9.11. 0.5.	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	381,26	BDI 1	456,75	913,50
Serviço	1.9.11. 0.6.	SINAPI	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	344,45	BDI 1	412,65	825,30
Serviço	1.9.11. 0.7.	SINAPI	95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	224,22	BDI 1	268,62	1.880,34
Serviço	1.9.11. 0.8.	SINAPI-I	1370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	UN	4,00	131,52	BDI 1	157,56	630,24
Serviço	1.9.11. 0.9.	SINAPI	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	409,61	BDI 1	490,71	490,71

Serviço	1.9.11.0.10.	SINAPI	102605	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	3,00	301,75	BDI 1	361,50	1.084,50
Serviço	1.9.11.0.11.	Composição	12282	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.80X0.60, COM02 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO PLÁSTICO, VÁLVULA PLÁSTICA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA	UN	2,00	1.643,29	BDI 1	1.968,66	3.937,32
Nível 3	**1.9.12.**			**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**					**-**	**3.641,64**
Serviço	1.9.12.0.1.	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	12,16	BDI 1	14,57	72,85
Serviço	1.9.12.0.2.	SINAPI	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	24,86	BDI 1	29,78	119,12
Serviço	1.9.12.0.3.	SINAPI	91881	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	11,31	BDI 1	13,55	108,40
Serviço	1.9.12.0.4.	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	24,10	3,34	BDI 1	4,00	96,40
Serviço	1.9.12.0.5.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA	M	89,50	4,87	BDI 1	5,83	521,79

				450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
Serviço	1.9.12.0.6.	SINAPI	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	23,88	BDI 1	28,61	143,05
Serviço	1.9.12.0.7.	SINAPI	92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	70,29	BDI 1	84,21	252,63
Serviço	1.9.12.0.8.	SINAPI	101892	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	65,69	BDI 1	78,70	157,40
Serviço	1.9.12.0.9.	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	124,77	BDI 1	149,47	149,47
Serviço	1.9.12.0.10.	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	36,40	20,24	BDI 1	24,25	882,70
Serviço	1.9.12.0.11.	SINAPI	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,00	23,33	BDI 1	27,95	111,80
Serviço	1.9.12.0.12.	Composição	74252/001	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2,00	25,92	BDI 1	31,05	62,10
Serviço	1.9.12.0.13.	Composição	337	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	UN	1,00	270,29	BDI 1	323,81	323,81

Serviço	1.9.12.0.14.	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	349,39	BDI 1	418,57	418,57
Serviço	1.9.12.0.15.	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	7,00	13,24	BDI 1	15,86	111,02
Serviço	1.9.12.0.16.	SINAPI-I	39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	1,00	92,26	BDI 1	110,53	110,53
Nível 2	**1.10.**			**PAVIMENTAÇÃO VIVÊNCIA 01**					**-**	**130.429,50**
Serviço	1.10.0.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	483,20	1,17	BDI 1	1,40	676,48
Serviço	1.10.0.0.2.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.174,51	0,48	BDI 1	0,58	1.261,22
Serviço	1.10.0.0.3.	Composição	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	2.174,51	49,32	BDI 1	59,09	128.491,80
Nível 2	**1.11.**			**PAVIMENTAÇÃO VIVÊNCIA 02**					**-**	**352.066,84**
Serviço	1.11.0.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	516,80	1,17	BDI 1	1,40	723,52
Serviço	1.11.0.0.2.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE	M2	2.336,37	0,48	BDI 1	0,58	1.355,09

				PAVIMENTOS. AF_09/2024						
Serviço	1.11.0.0.3.	Composição	15.05.91	CONTRAPISO EM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) TRAÇO 1:4, E= 3 CM	M2	2.336,37	29,60	BDI 1	35,46	82.847,68
Serviço	1.11.0.0.4.	Composição	17.10.02 0	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M2	2.336,37	95,44	BDI 1	114,34	267.140,55
Nível 2	**1.12.**			**PAVIMENTAÇÃO DO ESTACIONAMENTO**					**-**	**161.530,19**
Serviço	1.12.0.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	300,00	1,17	BDI 1	1,40	420,00
Serviço	1.12.0.0.2.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.700,02	0,48	BDI 1	0,58	1.566,01
Serviço	1.12.0.0.3.	Composição	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	2.700,02	49,32	BDI 1	59,09	159.544,18
Nível 2	**1.13.**			**GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO**					**-**	**15.226,66**
Serviço	1.13.0.0.1.	SICRO	2003949	Meio-fio de concreto - MFC 06 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	844,05	15,06	BDI 1	18,04	15.226,66
Nível 2	**1.14.**			**ILUMINAÇÃO EXTERNA**					**-**	**150.436,34**
Serviço	1.14.0.0.1.	Composição	IP0510	POSTE DE ACO, RETO, CONICO CONTINUO OU ESCALONADO, ALTURA DE 6M	UN	35,00	903,44	BDI 1	1.082,32	37.881,20
Serviço	1.14.0.0.2.	Composição	38944	SUPORTE PARA 2 PÉTALAS PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	35,00	141,01	BDI 1	168,93	5.912,55
Serviço	1.14.0.0.3.	SINAPI	101654	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	70,00	198,61	BDI 1	237,93	16.655,10

Serviço	1.14.0.0.4.	Composição	11364	POSTE DECORATIVO COM 02 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, REF. PT-301/2, DA ALADIN OU SIMILAR, COM 3,00M, INCLUSIVELÂMPADA DE LED 10W	UN	35,00	916,63	BDI 1	1.098,12	38.434,20
Serviço	1.14.0.0.5.	SINAPI	101892	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	16,00	65,69	BDI 1	78,70	1.259,20
Serviço	1.14.0.0.6.	SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	148,88	BDI 1	178,36	713,44
Serviço	1.14.0.0.7.	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	479,64	BDI 1	574,61	574,61
Serviço	1.14.0.0.8.	SINAPI	101521	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020_PS	UN	1,00	1.157,27	BDI 1	1.386,41	1.386,41
Serviço	1.14.0.0.9.	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	124,77	BDI 1	149,47	149,47
Serviço	1.14.0.0.10.	Composição	151003	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 10X20X20CM, DIMENSÃO DE 30X30X30CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5CM E LASTRO DE BRITA 5CM	UN	20,00	129,95	BDI 1	155,68	3.113,60
Serviço	1.14.0.	Composição	2997	CABO COBRE FLEXÍVEL,	M	800,00		BDI 1	13,13	10.504,00

	0.11.			ISOLADO, 10MM2 - 450/750V / 70º			10,96			
Serviço	1.14.0.0.12.	Composição	2994	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 2,5MM2 - 450/750V / 70º	M	5.377,40	2,41	BDI 1	2,89	15.540,69
Serviço	1.14.0.0.13.	Composição	2995	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 4,0MM2 - 450/750V / 70º	M	953,20	3,99	BDI 1	4,78	4.556,30
Serviço	1.14.0.0.14.	SINAPI-I	2442	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	700,00	9,76	BDI 1	11,69	8.183,00
Serviço	1.14.0.0.15.	SINAPI	91849	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	604,40	7,70	BDI 1	9,22	5.572,57
Nível 2	**1.15.**			**COMPLEMENTARES**					**-**	**149.446,77**
Nível 3	**1.15.1.**			**BANCOS DE MADEIRA**					**-**	**13.433,60**
Serviço	1.15.1.0.1.	Composição	98.02.210	BANCO DE MADEIRA COM ENCOSTO E PÉS EM FERRO FUNDIDO PINTADO	UN	20,00	560,67	BDI 1	671,68	13.433,60
Nível 3	**1.15.2.**			**CANTEIROS**					**-**	**11.591,00**
Serviço	1.15.2.0.1.	Composição	3226	CANTEIROS COM BANCOS EM CONCRETO E ALVENARIA DE TIJOLOS, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS	M	50,00	193,51	BDI 1	231,82	11.591,00
Nível 3	**1.15.3.**			**CASCATA**					**-**	**21.318,54**
Serviço	1.15.3.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,27	92,24	BDI 1	110,50	250,84
Serviço	1.15.3.0.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,65	27,43	BDI 1	32,86	21,36

Serviço	1.15.3.0.3.	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	6,41	76,98	BDI 1	92,22	591,13
Serviço	1.15.3.0.4.	Composição	104485	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4	M3	3,50	1.528,54	BDI 1	1.831,19	6.409,17
				PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022						
Serviço	1.15.3.0.5.	Composição	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	M2	7,50	69,78	BDI 1	83,60	627,00
Serviço	1.15.3.0.6.	Composição	2215	REVESTIMENTO DE PISO OU PAREDE COM PEDRA MIRACEMA OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSAINDUSTRIALIZADA AC-II	M2	80,00	99,12	BDI 1	118,75	9.500,00
Serviço	1.15.3.0.7.	Composição	1200	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UN	4,00	117,33	BDI 1	140,56	562,24
Serviço	1.15.3.0.8.	Composição	077354	DISPOSITIVO ESGUICHO RETORNO PARA PISCINAS	UN	4,00	115,29	BDI 1	138,12	552,48
Serviço	1.15.3.0.9.	Composição	11442	LUMINÁRIA LED, FLUTUANTE,SOLAR, PARA PISCINA, IP68, REF. AH-PEDSOLAR-1-RS, DA AIHA OU SIMILAR	UN	4,00	270,76	BDI 1	324,37	1.297,48

Serviço	1.15.3.0.10.	Composição	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	4,00	314,45	BDI 1	376,71	1.506,84
Nível 3	**1.15.4.**			**INSTALAÇÃO DE GRAMA NATURAL**					**-**	**38.224,11**
Serviço	1.15.4.0.1.	Composição	98504	PLANTIO DE GRAMA	M2	2.490,17	12,81	BDI 1	15,35	38.224,11
Nível 3	**1.15.5.**			**FAIXA ELEVADA**					**-**	**6.424,58**
Serviço	1.15.5.0.1.	Composição	14056	EXECUÇÃO DE FAIXA DE PEDESTRES ELEVADA (LOMBOFAIXA) EM CONCRETO FCK = 25 MPA, ACABAMENTO DESEMPOLADO, PINTURA COM 2 DEMÃOS DE TINTA NOVACOR OU SIMILAR	M2	72,99	73,47	BDI 1	88,02	6.424,58
Nível 3	**1.15.6.**			**RAMPA DE ACESSIBILIDADE**					**-**	**2.530,88**
Serviço	1.15.6.0.1.	SINAPI	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	16,00	132,04	BDI 1	158,18	2.530,88
Nível 3	**1.15.7.**			**DRENAGEM**					**-**	**55.924,06**
Serviço	1.15.7.0.1.	SICRO	0804293	CORPO DE BTTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	10,00	2.480,93	BDI 1	2.972,15	29.721,50
Serviço	1.15.7.0.2.	SICRO	0804441	BOCA DE BTTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	4,00	5.467,98	BDI 1	6.550,64	26.202,56

1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como obra de engenharia conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar..
1.3. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.
1.4. O regime de execução do contrato será sob a forma de execução indireta e regime de empreitada do tipo menor preço global.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Para contratação do objeto a empresa vencedora deverá observar as disposições do art. 45 da Lei nº 14.133/21 e os requisitos pertinentes contidos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

4.2. Deverá observar ainda:

4.2.1. A execução das obras não poderá causar danos ao meio ambiente e a terceiros e, caso ocorra, acidentalmente ou não, o empreendedor deve se responsabilizar tanto pela recuperação das áreas danificadas/atingidas, como por qualquer outra responsabilidade originada por sua má execução; inibir acidentes com transeuntes e operários e sinalizar a realização das obras adequando o trânsito local conforme aumento da demanda proporcionada pela construção e/ou ampliação do empreendimento;

4.2.2. Manter dentro dos parâmetros legais as emissões atmosféricas e o nível de ruídos e vibrações;

4.2.3. Não derramar óleos e combustíveis originados das máquinas e equipamentos utilizados nas obras, com vistas a evitar a contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas;

4.2.4. Promover a devida manutenção mecânica nas máquinas e demais equipamentos utilizados nos trabalhos;

4.2.5. Recuperar todo o passivo Ambiental decorrente das obras e dar destinação adequada aos resíduos da construção civil.

4.3. A empresa contratada deverá utilizar na execução das obras as boas práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se, dentre outros, os critérios ambientais indicados abaixo:

4.3.1. Uso produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA;

4.3.2. Implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos;

4.3.3. Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio deve-se contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis;

4.3.4. Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA Nº 257/1999.

4.3.5. Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA Nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento.

4.4. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

4.4.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

4.4.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

4.5. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

4.6. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas

em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

Subcontratação

4.7. Caso necessário, a contratada poderá subcontratar alguns serviços, até o limite permitido pela autoridade competente, após relatório da fiscalização, desde que não constituam o escopo principal do objeto.

4.7.1. Sendo vedada a subcontratação dos itens referentes à administração da obra.

4.7.2. A anuência para a subcontratação deverá ser previamente solicitada à Fiscalização, que analisará e, entendendo ser possível, submeterá à Administração para autorização, desde que a empresa subcontratada demonstre sua regularidade fiscal e previdenciária.

4.8. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

Garantia da contratação

4.9. Será exigida a GARANTIA DA CONTRATAÇÃO de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.10. O contratado apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de GARANTIA, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública

ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

4.11. Caso utilizada a modalidade de Seguro-Garantia, sua apresentação deverá ocorrer no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data de homologação do certame licitatório à assinatura do contrato, em atenção ao disposto no artigo 96, §3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.12. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à GARANTIA DA CONTRATAÇÃO.

Vistoria

4.13. Antes de apresentar sua proposta, o licitante deverá analisar todos os documentos do edital, sendo recomendada a vistoria do local da obra, executando todos os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrer em omissões, as quais não poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

4.13.1. A obra/serviço será executada no Povoado Bacuri, no Município Riachão/MA.

4.14. O licitante poderá vistoriar o local onde será executada a obra objeto desta licitação para inteirar-se das condições e graus de dificuldades existentes, até o segundo dia útil anterior ao da apresentação das propostas, em companhia de um Engenheiro ou servidor indicado para tal fim.

4.15. A visita poderá ser agendada junto à Comissão de Contratação, através do e-mail cplriachao.ma@gmail.com .

4.16. A visita tem como objetivo a análise do local em que serão realizados os serviços, para conhecimento de peculiaridades que possam vir a influenciar nos preços ofertados pelos licitantes. Serão de responsabilidade do CONTRATADO eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais onde serão realizados os serviços.

4.17. Considerar-se-á o CONTRATADO como altamente especializado nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nos projetos, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todas as instalações, máquinas, equipamentos e aparelhos.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A contratada deverá providenciar, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após assinatura do Termo Contratual pelas partes, a seguinte documentação:

5.1.1. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) dos responsáveis técnicos pela execução, recolhidas junto ao CREA/MA/CAU/MA;

5.1.2. Alvará de Construção, emitido pela Prefeitura Municipal, com a atualização do responsável técnico pela execução da obra;

5.1.3. Cadastro Nacional de Obras (CNO);

5.1.4. Placa da obra instalada no canteiro.

5.2. Após a entrega de toda documentação relacionada no item anterior, a Fiscalização do Município de Riachão/MA emitirá a Ordem de Serviço para início da execução da obra.

5.3. Os prazos relativos à execução dos serviços são os seguintes:

5.4. Prazo de início de execução dos serviços: 15 (quinze) dias a partir do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura de Riachão/MA;

5.5. Prazo de execução de todos os serviços que se pretende contratar é de 10 (DEZ) MESES CONTADOS DA ORDEM DE SERVIÇO;

5.6. Para efeitos contratuais, a data de término da obra será considerada no dia da comunicação da contratada informando a finalização do serviço, constatado pela Fiscalização em vistoria para recebimento provisório;

5.7. Caso verificado pela Fiscalização que ainda restam serviços a serem executados após a informação que trata acima, a contratada será notificada a executar as atividades restantes e providenciar nova comunicação de término, a ser considerada efetivamente como data da conclusão.

5.8. Prazo para comunicar à Fiscalização que a obra foi concluída: até 10 (dez) dias contados do término da execução, via Diário de Obra, Ofício ou e-mail;

5.9. Prazo para a Fiscalização vistoriar e, se for o caso, receber a obra provisoriamente: 10 (dez) dias, contados do recebimento da comunicação escrita de conclusão da obra;

5.10. Para o Recebimento Provisório deverão estar saneadas todas as pendências relacionadas à execução dos serviços.

5.11. Havendo qualquer tipo de pendência, o prazo se interrompe, voltando a ser contado apenas após a devida regularização, assim atestada pela Fiscalização;

5.12. A estipulação do prazo para regularização da pendência ficará a cargo da Fiscalização da obra, consoante a complexidade da solução que deva ser adotada.

5.13. Prazo para o Município de Riachão/MA, através de servidor ou comissão designada, receber os serviços definitivamente: 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento provisório dos serviços.

5.14. Prazo de garantia dos serviços: 5 (cinco) anos a contar da entrega definitiva, consoante disposto nos art. 618 do Código Civil de 2002 e art. 12 e 26, inciso II do Código de Defesa do Consumidor;

5.15. Deverão ser observados os requisitos mínimos de desempenho dos sistemas construtivos determinados na NBR 15.575/2013 - Desempenho de edificações habitacionais, Parte 01 à Parte 06.

5.16. As prorrogações de prazos, de início, de conclusão e entrega da obra, poderão ser deferidas por autoridade competente do Município.

5.17. Não serão computados nos prazos contratuais os dias de chuvas fortes ou de calamidade pública, impeditivos à execução da obra, devidamente comprovados e abonados pela Fiscalização e registrados no Diário de Obra.

5.18. O período em que o Contratante der causa para que os trabalhos da Contratada fiquem paralisados, ainda que parcialmente, deverão ser objeto de análise da fiscalização, a quem incumbirá definir qual o impacto da paralisação no bom andamento dos trabalhos e no cumprimento do prazo da obra, apontando ao final qual o número de dias que deverá ser dado à Contratada a título de reposição.

Local e horário da prestação dos serviços

5.19. Os serviços serão prestados no município de Riachão MA

5.20. Os serviços serão prestados preferencialmente nos seguintes horários: de segundafeira à sexta-feira, das 07:00 às 18:00 e sábado, das 07:00 às 12:00.

Materiais a serem disponibilizados

5.21. Todos os materiais e equipamentos empregados na execução dos serviços dever ser de primeira qualidade e serão rejeitados os materiais que não se enquadrarem nas especificações contidas na Planilha de Quantificação e Orçamento, Curva ABC e Relatório de Composições Unitárias.

5.22. A utilização de materiais ou equipamentos similares aos especificados na planilha licitada, só poderá ser feita MEDIANTE PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO, devidamente registrada no livro diário de obra, podendo a fiscalização solicitar, sempre que entender necessário, a comprovação da similaridade por meios documentais (testes de laboratórios, laudos dos fabricantes, etc.).

5.23. No descumprimento do especificado neste ITEM, poderá o fiscal determinar à contratada, mediante registro no livro Diário de Obras ou por Ordem de Serviço, a retirada imediata, do imóvel ou do canteiro de obras, de todos os materiais e equipamentos que estejam em desacordo com o especificado, ficando a contratada na obrigação de arcar com todos os ônus advindos da irregularidade, e ainda, ficando sujeita as penalidades.

Alterações Contratuais

5.24. Sendo necessária a alteração de contrato, por aumento ou supressão de serviços, bem como alteração nos prazos, deverá ser obedecidos todos normativos legais, em especial a Lei 14.133/2021.
5.25. Conforme estabelecido nos art. 14 e art. 15, do Decreto 7.983/2013, a formação do preço dos aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pelo Prefeitura de Riachão/MA, mantendo-se, em qualquer aditivo contratual, a proporcionalidade da diferença entre o valor global estimado pela administração e o valor global contratado, mantidos os limites do Art. 125 da Lei 14.133/2021.
5.26. Seguindo o Acordão TCU Nº 2622/13, para formação de preços de serviços novos incluídos no contrato por meio de aditivos, será utilizada a incidência da taxa de BDI especificada no orçamento base da licitação, sempre que a taxa de BDI adotada pela contratada for injustificadamente elevada, com vistas a garantir o equilíbrio econômicofinanceiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 14 do Decreto n. 7.983/2013.
5.27. Para esta obra, a taxa de BDI adotada foi de 19,80% (geral) utilizando a tabela SINAPI de serviços desonerados.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.
6.7. O Contratado deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período [definir o período].
6.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.
6.9. Rotinas de Fiscalização

Preposto

6.10. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

6.11. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.
6.12. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências

relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.13. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.14. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.15. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.16. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

6.17. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.18. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

Gestor do Contrato

6.19. Cabe ao gestor do contrato:

6.19.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.19.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.19.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.19.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.19.5. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.19.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.19.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. DO LIVRO DIÁRIO DE OBRAS

7.1. A empresa deverá providenciar e manter no canteiro de obras o livro Diário de Obras, autenticado pelo responsável técnico pela empresa Contratada e pela Fiscalização, no qual se anotará:

7.2. Pela empresa contratada:

7.2.1. A ocorrência de condições meteorológicas prejudiciais ou desfavoráveis ao andamento da obra;

7.2.2. As falhas verificadas em obras ou serviços contratados;

7.2.3. As consultas à Fiscalização e as respostas as suas interpelações;

7.2.4. As datas de início e de conclusão das etapas, bem como de início e final da obra;

7.2.5. Os acidentes de trabalho ocorridos durante a execução da obra;

7.2.6. Substituição de sua equipe e número de funcionários que mantém na obra;

7.2.7. Os serviços em execução no dia, entrada de materiais, relação de equipamentos utilizados em cada etapa e outras anotações julgadas oportunas pela empresa.

7.3. Pelo Contratante ou pela Fiscalização:

7.3.1. Apreciação sobre o andamento da obra e sua conformidade aos projetos, especificações, prazos e Cronogramas integrantes do Contrato;

7.3.2. Atestados de veracidade dos registros feitos pela empresa contratada;

7.3.3. Observações que julgue necessário fazer a propósito das consultas e solicitações feitas pela empresa contratada;

7.3.4. Restrições a respeito do andamento da obra ou da atuação da empresa contratada, de seus empregados e prepostos;

7.3.5. Determinações de providências para o cumprimento dos projetos e especificações e outros fatos que julgue necessários e convenientes aos serviços executados;

7.3.6. Os dias abonados em razão de chuvas que atrapalhem ou impeçam o andamento normal dos serviços;

7.3.7. As determinações de retirada imediata de materiais ou serviços que estejam em desacordo com o contratado sejam na qualidade dos materiais empregados ou no resultado dos serviços executados.

7.4. Terminada a Obra, o Diário de Obra será entregue a este Município, junto com a Nota Fiscal/Fatura relativa à medição da última etapa da obra.

7.5. A Fiscalização terá acesso a este livro, devendo anotar tudo que julgar necessário, a qualquer tempo.

7.6. O livro Diário de Obra será, obrigatoriamente, preenchido diariamente, devendo sempre permanecer no canteiro de obras. Em caso de descumprimento desta disposição, a contratada ficará sujeita à aplicação de penalidade.

7.7. O extravio do Livro Diário de Obra pela Contratada será passível de penalidade.

7.8. O livro físico do Diário de Obras, poderá, a critério da Fiscalização, ser substituído por sistema eletrônico mais eficiente, desde que cumpra com todas as funções elencadas neste Capítulo.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

8.1. O Cronograma Físico Financeiro deverá ser apresentado em 05 (seis) períodos de 01 (um) mês cada, totalizando 300 (TREZENTOS) DIAS DE OBRA.

8.2. O valor da obra será pago em 05 (CINCO) medições, sendo a primeira medição realizada após 30 (trinta) dias do início da obra.

8.3. O cronograma físico-financeiro tem caráter estimativo, haja vista as peculiaridades técnicas que ocorrem durante a execução de uma obra. A não execução de etapas na data prevista pelo cronograma será objeto de análise da Fiscalização, que informará à Administração as conclusões sobre o caso e as providências que entender cabíveis, pautando-se sempre pelo ritmo razoável de execução e a data prevista para a conclusão dos serviços.

8.4. As medições serão realizadas pela Fiscalização, que elaborará a planilha com as parcelas executadas de cada etapa (no período e acumulada).

8.5. A Fiscalização somente irá considerar na medição os materiais e equipamentos empregados na obra. Em hipótese alguma serão considerados como execução de serviço os materiais entregues na obra, porém não empregados.

8.6. Caso o andamento dos serviços justifique a realização de mais de uma medição mensal, fica desde já autorizada.

8.7. A medição da Administração Local da obra será aferida proporcionalmente aos serviços executados no período, sendo vedado em qualquer momento que a porcentagem da medição acumulada da Administração seja maior do que os serviços executados (em porcentagem).

8.8. Caso seja verificado pela Fiscalização que os itens relativos à Administração Local (Engenheiro/Arquiteto e Encarregado) não estejam sendo executados satisfatoriamente, seja por incapacidade técnica dos funcionários, pelo não cumprimento da carga horária estipulada ou por sua ausência, a Fiscalização notificará a contratada pelo descumprimento de cláusulas contratuais, resultando em abertura de procedimento administrativo específico para apuração de penalidade.

Recebimento

8.9. Findo o objeto contratado, o serviço será recebido:

8.10. PROVISORIAMENTE pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, em até 10 (dez) dias da comunicação escrita da empresa contratada;

a) Para o Recebimento Provisório deverão estar saneadas todas as pendências relacionadas à execução dos serviços.

8.11. DEFINITIVAMENTE por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo

detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais, até 90 (noventa) dias após o recebimento provisório e vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

8.12. Os ensaios, os testes e as demais provas para aferição da boa execução do objeto do contrato exigidos por normas técnicas oficiais correrão por conta do contratado.

8.13. O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

Liquidação e Pagamento

8.14. Os pagamentos das medições serão efetuados, mediante depósito em conta corrente informada na proposta da empresa contratada, em até 30 (trinta) dias após o recebimento da nota fiscal/fatura, devidamente acompanhada das certidões de regularidade junto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, ao FGTS e à Seguridade social e Regularidade Trabalhista vigentes.

8.15. A nota fiscal deverá conter prazo de validade, data da emissão, dados do contrato e do órgão contratante, período respectivo da execução dos serviços, valor a pagar e valor das retenções tributárias cabíveis.

8.16. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o prazo do subitem 8.14 ficará sobrestado até que a contratada providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao órgão contratante.

8.17. Para o pagamento das Notas Fiscais/Faturas a Contratada deverá apresentar:

8.18. Vias de Anotação da Responsabilidade Técnica (ART) de execução do serviço recolhida, que deve ser providenciada antes do início de execução dos serviços;

8.19. Comprovante do Cadastro Nacional de Obras (CNO);

8.20. Demais documentos de habilitação exigidas no edital e Contrato.

8.21. O valor da última Nota Fiscal/Fatura será de no mínimo 3% do valor total da contratação ficando condicionado à entrega, por parte da empresa contratada, da seguinte documentação:

a) Certidão Negativa de Débito da CNO obra;
b) Termos de Recebimento Provisório e Definitivo;
c) Demais documentos de habilitação exigidas no edital e Contrato.

8.22. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

8.23. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

8.24. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

8.25. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

8.26. Em caso de atraso no pagamento por parte do Município de Riachão/MA, os valores a serem pagos serão atualizados, desde a data final do período de adimplemento de cada parcela até a data do efetivo pagamento, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, onde:
EM = Encargos Moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela em atraso;
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado: i = taxa percentual anual do valor de 6%, I = i / 365 → I = (6/100) / 365.

8.27. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, será utilizado, como fator de revisão contratual, a diferença em percentual entre o valor do custo unitário básico do SINAPI do mês de apresentação da proposta e o custo unitário básico do mês da realização da revisão.

8.28. Quaisquer tributos ou encargos criados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridos após a data de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção de critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Garantia de Proposta

9.2. Os LICITANTES deverão, como condição à participação nesta LICITAÇÃO, apresentar GARANTIA DE PROPOSTA em valor equivalente a R$ **18.223,81 (dezoito mil e duzentos e vinte e três reais e oitenta e um centavos)**, correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, na forma do art. 58 da Lei Federal no 14.133/2021.

9.3. A GARANTIA DE PROPOSTA poderá ser apresentada nas modalidades previstas no art. 96, parágrafo 1º, inciso I, II, III e IV da Lei Federal no 14.133/2021.

9.4. Para todas as modalidades de garantia, exceto fiança-bancária, deverá ser expresso no instrumento de GARANTIA DE PROPOSTA que:

a) Seu objeto é garantir a indenização devida ao órgão ou entidade promotora da licitação, caso a LICITANTE descumpra qualquer de suas obrigações decorrentes do EDITAL, em especial caso se recuse injustificadamente a assinar o CONTRATO;
b) Poderá ser executada no caso de comprovado inadimplemento, total ou parcial das obrigações assumidas pela LICITANTE em decorrência de sua participação na LICITAÇÃO;
c) Prazo de vigência de mínimo de 90 (noventa) dias, a partir da **DATA DE ENTREGA DAS PROPOSTAS**.

9.5. Nos casos em que a validade das GARANTIAS DE PROPOSTAS vier a expirar antes da data de assinatura do CONTRATO, a manutenção das condições de habilitação da LICITANTE ficará condicionada à regular renovação da respectiva GARANTIA DE PROPOSTA ou a sua substituição por uma das demais modalidades previstas no presente EDITAL, às próprias expensas da LICITANTE.

9.6. Na hipótese prevista no subitem anterior, caso a LICITANTE não apresente instrumento de renovação antes do vencimento da GARANTIA DE PROPOSTA nos termos do caput, a Comissão deverá notificar previamente a LICITANTE antes de promover a sua inabilitação, a fim de que possa promover a renovação de sua GARANTIA DE PROPOSTA no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos.

9.7. No caso de CAUÇÃO em dinheiro, a GARANTIA DA PROPOSTA deverá ser prestada em moeda corrente nacional por meio de pagamento de DARM - Documento de Arrecadação Municipal, que deverá ser solicitado através do e-mail: cplriachao.ma@gmail.com devendo o pagamento ser efetuado até 01 (UM) dia útil anterior à data de abertura das propostas, sob pena de ineficácia da prestação da garantia.

9.8. Caso a licitante opte por uma das demais MODALIDADES DE GARANTIA previstas no art. 96, parágrafo 1º, incisos II, III e IV da Lei Federal no 14.133/2021, esta deverá ser emitida até a data e horário marcados para SESSÃO PÚBLICA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS, sob pena de ineficácia da prestação da garantia.

9.9. Na hipótese de a GARANTIA DA PROPOSTA ser prestada na modalidade de Seguro Garantia, deverá ser emitida por companhia seguradora nacional ou estrangeira autorizada a funcionar no Brasil, nos termos da legislação vigente à época de sua apresentação, e será comprovada pela apresentação da apólice de seguro-garantia, acompanhada de Certidão de Regularidade Operacional expedida pela Superintendência de Seguros Privados — SUSEP, em nome da seguradora que emitir a apólice, sendo que a apólice deverá estar de acordo com o disposto na Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

9.10. A LICITANTE que não apresentar a GARANTIA DE PROPOSTA, quando convocada, nas condições estabelecidas neste Instrumento, serão desclassificadas.

9.10.1. A GARANTIA DE PROPOSTA deverá ser enviada quando solicitado o envio da PROPOSTA ADEQUADA ao último lance ofertado após a negociação realizada, no prazo de 24 (VINTE QUATRO) HORAS, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no Edital e já apresentados.

Regime de execução

9.11. O regime da contratação será EMPREITADO POR PREÇO UNITÁRIO, cujo valor total orçado pelo Município de Riachão/MA, e que é o preço máximo para esta licitação, é **R$ 1.822.381,04 (um milhão e oitocentos e vinte e dois mil e trezentos e oitenta e um reais e quatro centavos.**

Critérios de aceitabilidade de preços

9.12. O preço total orçado e o preço unitário de cada serviço constante na planilha orçamentária, deverão ficar igual ou abaixo do valor calculado no orçamento de referência.
9.13. Os licitantes incluir em suas propostas todos os custos necessários e previsíveis para a perfeita execução do objeto aqui contratado (técnicos, impostos, taxas, emolumentos, fretes, deslocamentos, diárias e outros que compõem sua tabela de custos), não sendo aceito, posteriormente, qualquer pedido de acréscimo, cuja previsibilidade fosse possível.

Exigências de habilitação

9.14. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.15. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
9.16. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;
9.17. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo
da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
9.18. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
9.19. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
9.20. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz
9.21. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).
9.22. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.23. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
9.24. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

9.26. 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, de 1º de maio de 1943;

9.27. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual e/ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.28. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.29. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.30. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

9.31. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

9.32. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;

9.32.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

9.32.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

9.32.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.32.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.33. Capital Social integralizado mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

9.34. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

9.34.1. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

9.35. Registro ou Inscrição da EMPRESA e do(s) Responsável(is) Técnico(s), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da região da Sede da Empresa;

9.36. Comprovação da licitante possuir ou que irá dispor em seu corpo técnico, de profissionais de nível superior, Engenheiro Civil/Arquiteto, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU, detentor(res) de Atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente averbado (s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove ter o(s) profissional(is) executado satisfatoriamente a(s) obra (s)/serviço(s), com características similares ao objeto desta licitação, cujas parcelas de maior relevância técnicas a serem comprovadas são:

DESCRIÇÃO	UND
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2
EXECUÇÃO DE PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M²

9.37. Declaração da licitante indicando o(s) responsável(eis) técnico(s) pela execução do objeto desta licitação, Engenheiro Civil e ao Arquiteto, caso lhe seja adjudicado, vedada suas substituições até o final do contrato, salvo prévia e escrita anuência da Prefeitura deste
Município e desde que o substituto possua experiência profissional equivalente ou superior;

9.37.1. O(s) nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) deverá(ão) constar do(s) atestado(s) de responsabilidades técnicas apresentados para qualificação técnica da licitante.

9.38. Comprovação de que o(s) responsável(eis) técnico(s) indicado(s) pertence(m) a empresa se fará através de um dos documentos a seguir relacionados:

a) **Registro ou inscrição da empresa no CREA/CAU** em que figure o profissional disponibilizado como responsável técnico;
b) **Ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional,** que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante;
c) **Contrato social**, que demonstre a condição de sócio do profissional técnico;
d) **Contrato de prestação de serviço**, celebrado de acordo com a legislação civil comum;
e) **Declaração de contratação futura do profissional** detentor do atestado apresentado.

9.38.1. Em caso de futura disponibilidade do profissional, a licitante deverá apresentar declaração formal, assinada pelo referido profissional, na qual deverá constar nome completo e número do CREA/CAU do profissional, informando que este irá integrar o corpo técnico da licitante caso esta seja declarada vencedora do certame. Juntamente com a declaração, deverá ser apresentado documentos que comprovem a qualificação disposta no subitem 9.36. Quando da assinatura do contrato, caso a licitante vencedora não possua o referido profissional indicado, serão aplicadas as sanções previstas na legislação vigente.

9.39. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, AMBAS SERÃO INABILITADAS.

9.40. 10.40. **A Certidão de Acervo Operacional – CAO ou Certidão de Acervo Técnico – CAT**, que comprove (m) que a licitante tenha executado para pessoas jurídicas de direito público ou privado, obra/serviços de características técnicas similares as do objeto da presente licitação, deverá estar devidamente registrado no conselho regional competente, cujas parcelas de maior relevância técnicas com quantidades mínimas a serem comprovadas são:

DESCRIÇÃO	UND.	%	QUANT.
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	30%	1.532,74
EXECUÇÃO DE PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M2	30%	700,91

9.41. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

9.42. A declaração acima poderá ser substituída por DECLARAÇÃO FORMAL assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.43. Não será aceita nenhuma justificativa ou alegação por parte do licitante, com ênfase para a vencedora da licitação, de desconhecimento das características da obra, ou das dificuldades a ela inerentes, com o intuito de eximir-se de responsabilidades.

9.44. Qualquer informação adicional relativa à localização da obra, se necessário, poderá ser fornecida pela Comissão Contratação.

9.45. Os custos de eventual visita aos locais das obras/serviços correrão por exclusiva conta da licitante.

9.46. Declaração formal de disponibilidade de máquinas, equipamentos e ferramentas necessários para a execução dos serviços, que deverá ser juntada a Documentação de Habilitação.

10. ESTIMATIVA DO GLOBAL E REAJUSTAMENTO

11. 10.1. Os preços são fixos e irreajustáveis até o final do período de vigência do contrato.

12. 10.2. Findo o período de vigência contratual, em caso da necessidade de prorrogação do contrato e mediante solicitação da contratada, decorrido o prazo de 12 (doze) meses, os preços contratados poderão sofrer reajuste, contados a partir da data de apresentação das propostas, aplicando-se o índice INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a prorrogação do contrato.

13. 10.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

14. 10.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

15. 10.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

16. 10.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

17. 10.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

18. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município de Riachão/MA, do exercício, na dotação abaixo discriminada:

18.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

19. DOS ANEXOS DO PROJETO BÁSICO

19.1. Integram este termo de referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

Anexo I – Planilha Orçamentária Sintética;

Anexo II – Planilha Composições;

Anexo III – Curva ABC;

Anexo IV – Cronograma Físico-Financeiro;

Anexo V BDI;

Anexo VI– Encargos Sociais;

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 90002/2026.
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 095-23/03/2026.

ANEXO III - MODELO PADRÃO DE PROPOSTA COMERCIAL READEQUADA

REFERENTE: **Concorrência Eletrônica N° 90002/2026;**
Processo Administrativo Nº 095-23/03/2026.

A empresa **.....,** estabelecida na....., inscrita no CNPJ sob nº **.....,** telefone: .....e-mail .....propõe fornecer ao MUNICÍPIO DE RIACHÃO/MA, em estrito cumprimento ao previsto no edital da licitação em epígrafe, **Contratação de empresa especializada para a CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA, no município de Riachão/MA, sob ordem de serviço,** com recursos oriundos do CONTRATO DE REPASSE Nº 983241/2025/MTUR/CAIXA, conforme condições e especificações constantes no Termo de Referência/Projeto Básico e demais anexos do Edital, **quando aplicável:**

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	PESO (%)

Tabela sugerida.

Preço por extenso:
Preço total dos itens = **R$ ..... (**..... **).**
A proponente obriga-se a cumprir o prazo de entrega previsto no edital.
A validade desta proposta é de **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação. ENDEREÇOS PARA ENTREGA: Conforme ANEXO I do Edital da **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90002/2026.**

Nos preços ofertados estão incluídos todos os insumos que o compõem, tais como as despesas com impostos, taxas, frete, seguros e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do objeto desta licitação.

Informar o código da agência e o número da conta corrente da empresa, para efeito de pagamento.

AGÊNCIA DO BANCO _____ Nº _____ CONTA CORRENTE Nº _____.

DECLARAMOS para os devidos fins de direito, na qualidade de Proponente do procedimento licitatório, instaurados por este Município, que o(a) responsável legal da empresa é o(a) Sr.(a)....., Portador(a) da CIN/CPF nº, cuja função/cargo é
.....(sócio administrador/procurador/diretor/etc), **responsável pela assinatura do Contrato.**

....., ..., ...de 2026.
Local e Data

_____
(nome e assinatura do representante legal da licitante) CIN/CPF:
Cargo:

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 90002/2026.
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 095-23/03/2026.

ANEXO IV - MINUTA CONTRATUAL

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº XXXX / XXXX - QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE RIACHÃO (MA) E A EMPRESA XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

O MUNICÍPIO DE RIACHÃO, ESTADO DO MARANHÃO, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ sob o nº 05.282.801/0001-00, neste ato representado pelo **----------(cargo),** Srª. **----------**, brasileiro(a), doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) **---------- ,** inscrito(a) no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ sob o nº ----------, sediado(a) na , em , doravante designado CONTRATADO(A), neste ato representado(a) por ----------, (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no **PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 095-23/03/2026,** e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90002/2026**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO (art. 92, I e II).

1.1. **Objeto: Contratação de empresa especializada para a CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA, no município de Riachão/MA, sob ordem de serviço,** com recursos oriundos do CONTRATO DE REPASSE Nº 983241/2025/MTUR/CAIXA, conforme condições e especificações constantes no Termo de Referência/Projeto Básico e demais anexos do Edital.

1.2. O objeto da contratação deverá seguir as especificações, quantitativos e valores delimitados através da planilha a seguir:

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	PESO (%)

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência/Projeto Básico;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o de empreitada por preço unitário.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA/DA PRORROGAÇÃO/PRAZO DE EXECUÇÃO

2.1. **DA VIGÊNCIA:**

2.1.1. O contrato oriundo do presente procedimento terá vigência de **300 (trezentos) dias**, contados da data de assinatura da Ordem de Serviço (O.S), observadas as condições estabelecidas no Art. 105 da Lei Federal nº 14.133/21.

2.1.2. Os prazos de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, nos termos da Lei Federal n.º 14.133 de 1º de abril de 2021.

2.2. **DA PRORROGAÇÃO:**

2.2.1. Conforme o art. 6º, XVII da Lei 14.133/2021, que define os serviços não contínuos ou contratados por escopo, a redação afirma que os contratos podem ser prorrogados, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto".

2.2.2. A prorrogação do prazo fica a exclusivo critério do Município e somente será possível quando:

a) Faltarem elementos técnicos para a execução dos projetos e o fornecimento deles couber ao Departamento de Engenharia do Município de Riachão/MA;

b) Houver ordem escrita do Município para a paralisação dos serviços.

2.2.3. De Acordo com o Art. 115, § 5º em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

2.2.4. Verificada a ocorrência do disposto no § 5º do art. 115 da lei federal 14.133/2021 por mais de 1 (um) mês, a Administração deverá divulgar, em sítio eletrônico oficial e em placa a ser afixada em local da obra de fácil visualização pelos cidadãos, aviso público de obra paralisada, com o motivo e o responsável pela inexecução temporária do objeto do contrato e a data prevista para o reinício da sua execução.

2.2.5. Os textos com as informações de que trata o § 6º do art. 115 da lei federal 14.133/2021, deverão ser elaborados pela Administração.

2.2.6. Se a época de a execução dos serviços incidirem em período em que não for possível a sua execução, caso em que a prorrogação far-se-á mediante requerimento da empresa contratada e autorização expressa pelo o Município.

2.3. **DA EXECUÇÃO:**

2.3.1. O prazo para a EXECUÇÃO da obra/serviço, será de **300 (trezentos) dias**, conforme especificado no PROJETO BÁSICO e demais documentos informativos - ANEXO I – parte integrante do edital.

2.3.2. Os serviços serão realizados por execução indireta, conforme especificado no PROJETO BÁSICO, Planilhas Orçamentárias, ART, BDI, MAPAS, Cronograma Físico financeiro, Memorial de Cálculo, Memorial Descritivo e demais documentos informativos - ANEXO I, parte integrante do Edital e do Contrato, iniciando no prazo de **até 10 (dez) dias úteis,** contados da emissão da Ordem de Serviço (O.S).

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII).

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite permitido pela autoridade competente, após relatório da fiscalização, nas seguintes condições:

4.1.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação de qualquer outra parte do objeto da contratação.

4.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.3. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.4. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.5. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com

agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V).

5.1. O valor total da contratação é de **R$ XXX.XXX,XX (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX).**

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI).

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V).

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI-PI, ORSE do mês de outubro do ano de 2023.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice de Reajustamento de Obras Rodoviárias do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV).

8.1. **São obrigações do CONTRATANTE:**

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto(s) Básico(s), planilha(s) orçamentária(s) e demais documentos;

8.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Projeto Básico;

8.1.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.8. Cientificar o órgão de assessoramento jurídico para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.9.1. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.

8.1.11. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.1.12. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

8.1.13. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

8.1.14. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

8.1.15. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO(A) CONTRATADO(A) (art. 92, XIV, XVI e XVII).

9.1. **São obrigações do(a) CONTRATADO(A)**

9.1.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.1.1.1. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá- lo na execução do contrato.

9.1.1.2. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.1.1.3. Fazer-se representar perante a Fiscalização exclusivamente por responsável técnico, devidamente habilitado, na área da construção civil, devendo todos os assuntos inerentes à obra

(medições, detalhes de projetos, etc.) serem realizados e discutidos com a fiscalização através de técnico indicado pela Contratada.

9.1.1.4. Toda e qualquer solicitação/informação da Contratada ao Contratante, só produzirá seus efeitos legais quando assinada pelo responsável técnico, devidamente habilitado.

9.1.1.5. Em hipótese alguma será admitida a substituição do responsável técnico, devidamente habilitado, por pessoa leiga, ainda que seja o proprietário da empresa, devendo, no caso de sua saída, substituí-lo por outro que contenha os pré-requisitos exigidos no projeto básico.

9.1.1.6. Executar os serviços na forma determinada no Projeto Básico, sem prejuízo do acompanhamento da execução dos serviços pela Fiscalização.

9.1.1.7. Atender as solicitações e determinações da Fiscalização, feitas por Ordens de Serviços ou anotadas no livro diário de obra, bem como fornecer todas as informações e elementos necessários à fiscalização da obra.

9.1.1.8. **Recolher as ARTs**, pagar os impostos e taxas cobrados pelos órgãos de controle (Prefeitura, Bombeiros, etc.), inerentes ao serviço, se houver, e que forem de titularidade da contratada.

9.1.1.9. Manter na obra responsável técnico, devidamente habilitado, que assuma, perante a Fiscalização, a responsabilidade técnica por todos os serviços até o seu recebimento definitivo e que detenha poderes suficientes para deliberar sobre qualquer questão referente à obra.

9.1.1.10. Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela Fiscalização ou pelo Município, seja quanto à execução dos serviços, seja quanto à parte burocrática.

9.1.1.11. Responsabilizar-se perante seus operários e terceirizados por todas as despesas inerentes aos contratos de trabalhos ou de prestação de serviços, como por exemplo: salários, encargos sociais, trabalhistas, seguro-acidente, taxas, imposcontribuições, indenizações, vales-refeição, vale transporte e quaisquer outras sejam as despesas diretas ou indiretas, e ainda, pelas despesas perante seus fornecedores decorrentes da execução da obra.

9.1.1.12. Executar cada etapa da obra no prazo pré-fixado no cronograma físico financeiro apresentado, e ainda, concluir todas as etapas dentro do prazo total fixado para a obra.

9.1.1.13. Aplicar materiais de primeira qualidade, conforme especificado na Planilha de Quantificação e Orçamento e Memorial Descritivo.

9.1.1.14. Contratar mão de obra altamente especializada para a execução dos serviços, de forma a garantir a qualidade da obra e manter no canteiro de obra, operários de diversas especialidades e número suficiente que garanta o ritmo ideal da obra, de forma que todas as etapas sejam cumpridas dentro do prazo, e, por conseguinte, a entrega no prazo.

9.1.1.15. Retirar imediatamente após receber a Ordem de Serviço ou anotação do livro Diário de Obra, todo o material rejeitado pela Fiscalização e corrigir, reconstruir, substituir ou desmanchar e refazer, às suas expensas, os serviços da obra não aceitos e/ou serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados.

9.1.1.16. Comunicar à Fiscalização qualquer substituição que porventura venha ocorrer em sua equipe técnica, devendo o novo responsável técnico, devidamente habilitado, contratado ter os pré-requisitos solicitados quando da licitação.

9.1.1.17. Providenciar e manter no local da obra, com fácil acesso à Fiscalização, o Livro Diário de Obras, com capa resistente, páginas numeradas e rubricadas pela Fiscalização, onde serão anotadas as ocorrências, conclusão de eventos, atividades em execução formal, solicitações e informações diversas, enfim, tudo o que, a critério das partes, deva ser objeto de registro.

9.1.1.18. Providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução da obra, em conformidade com as Normas Regulamentares do Ministério do Trabalho, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente e cumprir as disposições nelas previstas acerca de medicina, Higiene e Segurança do Trabalho, responsabilizando-se perante o contratante e a terceiros por danos causados.

9.1.1.19. Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal relacionada à obra, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência.

9.1.1.20. Manter, durante todo o prazo de execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na fase de Habilitação da licitação.

9.1.1.21. Remover o entulho e todos os materiais que sobrarem, promovendo a limpeza da obra periodicamente.

9.1.1.22. Retirar da obra imediatamente, após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que venha a demonstrar conduta nociva, incapacidade técnica ou mantiver atitude hostil para com a Fiscalização.

9.1.1.23. Fornecer e conservar pelo período que for necessário, equipamento mecânico e ferramental adequado e contratar mão-de-obra idônea e especializada, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres, encarregados e responsável técnico que possam assegurar o progresso satisfatório da obra.

9.1.1.24. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.1.25. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis;

9.1.1.26. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.1.1.27. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;

d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.1.1.28. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.1.1.29. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.1.1.30. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.1.1.31. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.1.1.32. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

9.1.1.32.1. A execução das obras não poderá causar danos ao meio ambiente e a terceiros e, caso ocorra, acidentalmente ou não, o empreendedor deve se responsabilizar tanto pela recuperação das áreas danificadas/atingidas, como por qualquer outra responsabilidade originada por sua má execução; inibir acidentes com transeuntes e operários e sinalizara realização das obras adequando o trânsito local conforme aumento da demanda proporcionada pela construção e/ou ampliação do empreendimento;

9.1.1.32.2. Manter dentro dos parâmetros legais as emissões atmosféricas e o nível de ruídos e vibrações;

9.1.1.32.3. Não derramar óleos e combustíveis originados das máquinas e equipamentos utilizados nas obras, com vistas a evitar a contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas;

9.1.1.32.4. Promover a devida manutenção mecânica nas máquinas e demais equipamentos utilizados nos trabalhos;

9.1.1.32.5. Recuperar todo o passivo Ambiental decorrente das obras e dar destinação adequada aos resíduos da construção civil.

9.1.1.33. A empresa contratada deverá utilizar na execução das obras as boas práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se, dentre outros, os critérios ambientais indicados abaixo:

9.1.1.33.1. Uso produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA;

9.1.1.33.2. Implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos;

9.1.1.33.3. Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio deve-se contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis;

9.1.1.33.4. Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA Nº 257/1999.

9.1.1.33.5. Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA Nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento.

9.1.1.34. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.1.1.34.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.1.1.34.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-

10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.1.1.35. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.1.1.36. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

10.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, na **modalidade.....,** em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato. **..... OU,** O contratado apresentará, no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato.

10.2. Caso utilizada a modalidade de **Seguro-Garantia**, sua apresentação deverá ocorrer no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data de homologação do certame licitatório à assinatura do contrato, em atenção ao disposto no artigo 96, §3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.3. A apólice do **Seguro-Garantia**, deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

10.4. A apólice do **Seguro Garantia** deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

10.5. Será permitida a substituição da apólice de **Seguro Garantia** na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no **sibitem 11.6** abaixo.

10.6. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

10.7. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

10.7.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

10.7.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

10.7.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

10.8. A modalidade **Seguro-Garantia** somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no **sibitem 11.7**. observada a legislação que rege a matéria.

10.9. A **Garantia em Dinheiro** deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica a ser informada, com correção monetária.

10.10. Caso a opção seja por utilizar **Títulos Da Dívida Pública**, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

10.11. No caso de garantia na modalidade de **Fiança Bancária**, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

10.12. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

10.13. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

10.14. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

10.14.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

10.14.2. Caso se trate da modalidade **Seguro-Garantia**, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

10.15. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

10.16. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispões o art. 100 da Lei nº. 14.133/2021.

10.17. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

10.18. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

10.19. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista no Edital.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA– INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV).

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

a) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

b) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

c) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

d) **Multa:**

(1) moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;

(2) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 11.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.
(3) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 11.1, a multa será de 10% a 20% do valor do Contrato.
(4) Para infração descrita na alínea "b" do subitem 11.1, a multa será de 20% a 25% do valor do Contrato.
(5) Para infrações descritas na alínea "d" do subitem 11.1, a multa será de 10% a 20% do valor do Contrato.

11.3. Para a infração descrita na alínea "a" do subitem 11.1, a multa será de 5% a 10% do valor do Contrato.

11.4. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei no 14.133, de 2021).

11.5. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156. da Lei nº 14.133. de 2021).

11.5.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157 da Lei nº 14.133 de 2021).

11.5.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156. §8º
. da Lei nº 14.133. de 2021).

11.5.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.6. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133 de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.7. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º , da Lei n º 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
b) as peculiaridades do caso concreto;
c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) os danos que dela provierem para o Contratante;
e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.8. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133 de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846 de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.9. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160 da Lei nº 14.133 de 2021).

11.10. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161 da Lei nº 14.133 de 2021).

11.11. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis

de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

11.12. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa elou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX).

12.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3. Indenizações e multas.

12.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico- financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII).

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município de Riachão/MA, deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

1 PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO
02 PODER EXECUTIVO
02 06 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
02 06 00 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
27 Desporto e Lazer
27 813 Lazer
27 813 0721 DESPORTO COMUNITÁRIO

27 813 0721 1018 0000 CONTR. E REFORM. DE PRAÇAS, PARQ. JARD.
4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES 1.500.00-001 001 1.500
4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES 1.700.00-001 001 1.700
4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES 1.701.00-001 001 1.701

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III).

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo **CONTRATANTE,** segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/21 e demais atos normativos pertinentes e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas no Código de Defesa do Consumidor, além das normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% do valor inicial atualizado do contrato para obras novas e 50% do valor inicial atualizado do contrato para reformas.

15.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1. Este contrato e os eventuais termos aditivos decorrentes, deverão ser divulgados no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, como condição indispensável para sua eficácia no prazo máximo de **20 (vinte) dias úteis,** contados da data de sua assinatura.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

17.1. As questões decorrentes da execução deste instrumento contratual, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Estadual, no Foro da Comarca de Riachão/MA, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

Riachão (MA), _____ de _____ de _____.

_____
CONTRATANTE
MUNICÍPIO DE RIACHÃO (MA).
CNPJ/MF Nº 05.282.801/0001-00
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
(Cargo)

_____
CONTRATADO(A)
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CNPJ/MF Nº XXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
(Representante Legal)

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 90002/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 095-23/03/2026

ANEXO II DO EDITAL - DOCUMENTOS DO PROJETO BÁSICO:

(PLANILHAS; Quadro de Composição do BDI; Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra; Memorial Descritivo; Projetos/Desenhos Arquitetônicos; Anotações de Responsabilidade Técnica- ARTs).

P L A N I L H A S

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo: **#PUBLICO**

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURISTICA DA FRONTEIRA									1.822.381,04	
1.			PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA						1.822.381,04	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	10.007,37	
1.1.0.0.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	468,31	BDI 1	561,04	3.635,54	RA
1.1.0.0.2.	Composição	50888	BARRACÃO PARA OBRAS	M2	20,00	152,03	BDI 1	182,13	3.642,60	RA
1.1.0.0.3.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	3.454,72	0,66	BDI 1	0,79	2.729,23	RA
1.2.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	28.008,60	
1.2.0.0.1.	Composição	ADM 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	10,00	2.337,95	BDI 1	2.800,86	28.008,60	RA
1.3.			PISTA DE CAMINHADA					-	274.368,97	
1.1.0.0.3.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.625,64	0,66	BDI 1	0,58	1.522,87	RA
1.1.0.0.3.	Composição	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	M2	2.625,64	69,78	BDI 1	83,60	219.503,50	RA
1.3.0.0.3.	Composição	102804	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	2.625,64	13,90	BDI 1	16,65	43.716,91	RA
1.1.0.0.3.	Composição	ED-50460	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, COM APLICAÇÃO MANUAL, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM	M2	787,70	10,20	BDI 1	12,22	9.625,69	RA
1.4.			PISTA DE CICLISMO					-	259.513,68	
1.4.0.0.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.483,48	0,66	BDI 1	0,58	1.440,42	RA
1.4.0.0.2.	Composição	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	M2	2.483,48	69,78	BDI 1	83,60	207.618,93	RA
1.4.0.0.3.	Composição	102804	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	2.483,48	13,90	BDI 1	16,65	41.349,94	RA
1.4.0.0.1.	Composição	ED-50460	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, COM APLICAÇÃO MANUAL, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM	M2	745,04	10,20	BDI 1	12,22	9.104,39	RA
1.5.			QUIOSQUE (x2)					-	119.583,81	
1.5.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	78,99	
1.5.1.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	56,42	1,17	BDI 1	1,40	78,99	RA
1.5.2.			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					-	3.318,95	
1.5.2.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	6,04	92,24	BDI 1	110,50	667,42	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA									1.822.381,04	
1.5.2.0.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,68	27,43	BDI 1	32,86	22,34	RA
1.5.2.0.3.	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	28,51	76,98	BDI 1	92,22	2.629,19	RA
1.5.3.			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME**					-	**6.193,12**	
1.5.3.0.1.	Composição	104485	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	3,00	1.528,54	BDI 1	1.831,19	5.493,57	RA
1.5.3.0.2.	Composição	74106	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	40,32	14,48	BDI 1	17,35	699,55	RA
1.5.4.			**CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS**					-	**5.493,57**	
1.5.3.0.1.	Composição	104485	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	3,00	1.528,54	BDI 1	1.831,19	5.493,57	RA
1.5.5.			**SISTEMA DE VEDAÇÃO INTERNA/EXTERNA**					-	**16.169,13**	
1.5.5.0.1.	SINAPI	103364	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	259,37	52,04	BDI 1	62,34	16.169,13	RA
1.5.6.			**SISTEMAS DE COBERTURA E FORRO**					-	**16.260,16**	
1.5.5.0.1.	SINAPI	92544	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	71,28	18,44	BDI 1	22,09	1.574,58	RA
1.5.5.0.1.	SINAPI	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	71,28	71,81	BDI 1	22,09	6.132,22	RA
1.5.6.0.3.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	24,20	46,16	BDI 1	55,30	1.338,26	RA
1.5.5.0.1.	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	43,20	55,46	BDI 1	62,34	2.870,21	RA
1.5.6.0.5.	Composição	71623	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL	M	37,60	47,50	BDI 1	56,91	2.139,82	RA
1.5.6.0.3.	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	36,06	51,04	BDI 1	61,15	2.205,07	RA
1.5.7.			**SISTEMAS DE PISOS E REVESTIMENTOS**					-	**24.393,39**	

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo: #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA									1822.381,04	
1.5.7.			**PISO**					-	**8.167,26**	
1.5.7.1.1.	Composição	15.05.91	CONTRAPISO EM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) TRAÇO 1:4, E= 3 CM	M2	71,28	29,60	BDI 1	35,46	2.527,59	RA
1.5.7.1.2.	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	71,28	66,04	BDI 1	79,12	5.639,67	RA
1.5.7.2.			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**					-	**16.226,13**	
1.5.7.2.1.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	518,74	5,40	BDI 1	6,47	3.356,25	RA
1.5.7.2.2.	Composição	15.04.11	MASSA UNICA (CIMENTO / ARENOSO / AREIA)	M2	518,74	12,27	BDI 1	14,70	7.625,48	RA
1.5.7.2.1.	Composição	1912	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 15 X 15 CM, AZULEJO BRANCO, TIPO "A", APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE EMBOÇO	M2	135,83	32,23	BDI 1	38,61	5.244,40	RA
1.5.8.			**PORTAS E ESQUADRIAS**					-	**7.429,49**	
1.5.8.0.1.	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	2,50	743,16	BDI 1	890,31	2.225,78	RA
1.5.8.0.2.	Composição	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	3,36	366,52	BDI 1	439,09	1.475,34	RA
1.5.8.0.3.	Composição	06.80.020	PORTA DE ENROLAR EM TIRAS ARTICULADAS	M2	14,64	212,58	BDI 1	254,67	3.728,37	RA
1.5.9.			**PINTURAS E ACABAMENTOS**					-	**5.674,10**	
1.5.9.0.1.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	124,53	3,80	BDI 1	4,55	566,61	RA
1.5.9.0.2.	SINAPI	96132	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	124,53	17,60	BDI 1	21,08	2.625,09	RA
1.5.9.0.3.	SINAPI	88485	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	124,53	15,31	BDI 1	18,34	2.283,88	RA
1.5.9.0.2.	SINAPI	100740	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	14,64	11,32	BDI 1	13,56	198,52	RA
1.5.10.			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**					-	**13.541,41**	
1.5.10.0.1.	Composição	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	243,23	BDI 1	291,39	582,78	RA
1.5.10.0.2.	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	50,62	BDI 1	60,64	121,28	RA
1.5.10.0.3.	SINAPI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	10,40	BDI 1	12,46	49,84	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA									1.822.381,04	
1.5.10.0.4.	SINAPI	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	16,00	34,64	BDI 1	41,50	664,00	RA
1.5.10.0.5.	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	12,72	BDI 1	15,24	60,96	RA
1.5.10.0.6.	SINAPI	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	12,72	BDI 1	51,18	409,44	RA
1.5.10.0.7.	SINAPI	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	29,22	BDI 1	35,01	105,03	RA
1.5.10.0.8.	Composição	1137	JOELHO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40MM	UN	4,00	18,01	BDI 1	21,58	86,32	RA
1.5.10.0.9.	Composição	1562	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100 X 50MM	UN	3,00	45,86	BDI 1	54,94	164,82	RA
1.5.10.0.10.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	40,00	37,16	BDI 1	44,52	1.780,80	RA
1.5.10.0.11.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	4,00	21,36	BDI 1	25,59	153,54	RA
1.5.10.0.12.	SINAPI	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	4,00	27,78	BDI 1	15,24	299,52	RA
1.5.10.0.13.	SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	16,00	12,39	BDI 1	16,80	44,52	RA
1.5.10.0.14.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	16,00	67,40	BDI 1	80,75	726,75	RA
1.5.10.0.15.	SINAPI	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	18,00	24,22	BDI 1	29,02	522,36	RA
1.5.10.0.13.	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	6,66	BDI 1	4,98	279,30	RA
1.5.10.0.17.	SINAPI	104583	LUVA, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 25 MM, COM ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	UN	18,00	30,80	BDI 1	36,90	664,20	RA
1.5.10.0.18.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	90,00	5,28	BDI 1	6,33	569,70	RA
1.5.10.0.19.	Composição	81402	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	UN	21,00	9,17	BDI 1	10,99	230,79	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo: #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA			
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI 1**	**BDI 2**	**BDI 3**
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA									1.822.381,04	
1.5.10.0.20.	SINAPI	104326	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	21,01	BDI 1	25,17	100,68	RA
1.5.10.0.21.	SINAPI	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	6,00	21,27	BDI 1	25,48	152,88	RA
1.5.10.0.22.	SINAPI	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	2,00	203,22	BDI 1	243,46	486,92	RA
1.5.10.0.23.	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00	10,45	BDI 1	12,52	751,20	RA
1.5.10.0.24.	SINAPI-I	39361	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE *1100* LITROS (NBR 7229)	UN	2,00	1.892,23	BDI 1	2.266,89	4.533,78	RA
1.5.11.			**BANCADA E METAIS**						**5.911,00**	
1.5.11.0.1.	Composição	190429	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	M2	4,00	495,38	BDI 1	593,47	2.373,88	RA
1.5.11.0.2.	Composição	1070014	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM AÇO INOX, 2,00 X 0,55 M, COM 02 CUBAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS CROMADOS E SUPORTE. R_05/2021	UN	2,00	1.174,51	BDI 1	1.407,06	2.814,12	RA
1.5.11.0.3.	SINAPI	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	301,75	BDI 1	361,50	723,00	RA
1.5.12.			**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**						**15.120,50**	
1.5.12.0.1.	SINAPI-I	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	333,00	2,64	BDI 1	3,16	1.052,28	RA
1.5.12.0.2.	SINAPI-I	980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	60,00	12,03	BDI 1	14,41	864,60	RA
1.5.12.0.3.	SINAPI-I	982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	600,00	6,30	BDI 1	7,55	4.530,00	RA
1.5.12.0.1.	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	27,00	12,16	BDI 1	14,57	393,39	RA
1.5.11.0.3.	Composição	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20,00	14,03	BDI 1	16,81	336,20	RA
1.5.12.0.6.	SINAPI-I	39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	2,00	92,26	BDI 1	110,53	221,06	RA
1.5.12.0.7.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,00	10,24	BDI 1	12,27	152,80	RA
1.5.12.0.8.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,00	13,21	BDI 1	15,83	2.849,40	RA
1.5.12.0.9.	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,00	124,77	BDI 1	149,47	298,94	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA									1.822.381,04	
1.5.12.0.10.	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	49,73	BDI 1	59,58	357,48	RA
1.5.12.0.11.	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	180,97	BDI 1	216,80	433,60	RA
1.5.12.0.12.	Composição	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	385,29	BDI 1	461,58	923,16	RA
1.5.12.0.13.	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	27,00	30,60	BDI 1	36,66	989,82	RA
1.5.12.0.14.	Composição	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	243,23	BDI 1	291,39	582,78	RA
1.5.12.0.15.	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	27,00	13,24	BDI 1	15,86	253,76	RA
1.5.12.0.16.	Composição	74252/001	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2,00	25,92	BDI 1	31,05	93,15	RA
1.5.12.0.17.	SINAPI	91881	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	11,31	BDI 1	13,55	216,80	RA
1.5.12.0.18.	SINAPI	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	24,86	BDI 1	29,78	476,48	RA
1.5.12.0.19.	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	18,79	BDI 1	22,51	45,02	RA
1.5.12.0.20.	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	16,67	BDI 1	19,97	79,88	RA
1.6.			QUIOSQUE DE MADEIRA REDONDO (2x)					-	12.258,17	
1.6.0.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	4,00	1,17	BDI 1	1,40	33,60	RA
1.6.0.0.2.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,00	92,24	BDI 1	110,50	221,00	RA
1.6.0.0.3.	Composição	104485	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	0,50	1.528,54	BDI 1	1.831,19	915,60	RA
1.6.0.0.4.	Composição	41151	PILAR DE MADEIRA REDONDO	M	36,00	50,32	BDI 1	60,28	2.170,08	RA
1.6.0.0.5.	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	55,14	77,37	BDI 1	92,69	5.110,93	RA
1.6.0.0.6.	SINAPI	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	55,14	34,07	BDI 1	40,82	2.250,81	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURISTICA DA FRONTEIRA									1.822.381,04	
1.6.0.0.7.	SINAPI	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	2,00	314,43	BDI 1	376,69	753,38	RA
1.6.0.0.8.	SINAPI	102205	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	62,23	10,77	BDI 1	12,90	802,77	RA
1.7.			**PLAYGROUND INFANTIL (x2)**					-	**39.749,98**	
1.7.0.0.1.	Composição	181446	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - GANGORRA DUPLA	UN	4,00	1.551,75	BDI 1	1.859,00	7.436,00	RA
1.7.0.0.2.	Composição	181448	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - BALANÇA DUPLA	UN	4,00	2.704,88	BDI 1	3.240,45	12.961,80	RA
1.7.0.0.3.	Composição	181441	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - CASA TARZAN COM RAMPA ESCALADA, ESCORREGADOR, PONTE E ESCADA MARINHEIRO	UN	2,00	8.076,87	BDI 1	9.676,09	19.352,18	RA
1.8.			**ACADEMIA AR LIVRE (x2)**					-	**34.420,54**	
1.8.0.0.1.	SINAPI	103190	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	2,00	4.093,72	BDI 1	4.904,28	9.808,56	RA
1.8.0.0.1.	SINAPI	103207	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	2,00	2.556,63	BDI 1	3.062,84	6.125,68	RA
1.8.0.0.3.	SINAPI	103287	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	2,00	4.882,15	BDI 1	5.848,82	11.697,64	RA
1.6.0.0.7.	SINAPI	103209	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	2,00	2.833,33	BDI 1	3.394,33	6.788,66	RA
1.9.			**BANHEIROS**					-	**85.333,62**	
1.9.1.			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					-	**42,00**	
1.9.1.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	30,00	1,17	BDI 1	1,40	42,00	RA
1.9.2.			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**					-	**2.679,07**	
1.9.2.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	11,25	92,24	BDI 1	110,50	1.243,13	RA
1.9.2.0.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M2	2,50	27,43	BDI 1	32,86	82,15	RA
1.9.2.0.3.	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	14,68	76,98	BDI 1	92,22	1.353,79	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA									1.822.381,04	
1.9.3.			**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME**					-	**5.743,27**	
1.9.3.0.1.	Composição	104485	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	2,71	1.528,54	BDI 1	1.831,19	4.962,52	RA
1.9.3.0.2.	Composição	74106	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	45,00	14,48	BDI 1	17,35	780,75	RA
1.9.4.			**CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS**					-	**5.493,57**	
1.9.4.0.1.	Composição	104485	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	3,00	1.528,54	BDI 1	1.831,19	5.493,57	RA
1.9.5.			**SISTEMA DE VEDAÇÃO INTERNA/EXTERNA**					-	**6.859,22**	
1.9.5.0.1.	SINAPI	103364	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	73,01	52,04	BDI 1	62,34	4.551,44	RA
1.9.5.0.2.	SINAPI	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	73,01	963,18	BDI 1	1.153,89	2.307,78	RA
1.9.6.			**SISTEMAS DE COBERTURA E FORRO**					-	**9.062,47**	
1.9.6.0.1.	SINAPI	92544	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	36,70	18,44	BDI 1	22,09	810,70	RA
1.9.6.0.2.	SINAPI	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	36,70	71,81	BDI 1	86,03	3.157,30	RA
1.9.6.0.3.	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	36,70	51,04	BDI 1	61,15	2.244,21	RA
1.9.6.0.4.	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	11,38	55,46	BDI 1	66,44	756,09	RA
1.9.3.0.2.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	12,90	46,16	BDI 1	55,30	713,37	RA
1.9.6.0.1.	SINAPI	71623	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	M	24,28	47,47	BDI 1	56,87	1.380,80	RA
1.9.7.			**SISTEMAS DE PISOS E REVESTIMENTOS**					-	**10.690,14**	
1.9.7.1.			**PISOS**					-	**4.205,08**	
1.9.7.1.1.	Composição	15.05.91	CONTRAPISO EM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) TRAÇO 1:4, E= 3 CM	M2	36,70	29,60	BDI 1	35,46	1.301,38	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo: **#PUBLICO**

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA									1.822.381,04	
1.9.7.1.2.	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	36,70	66,04	BDI 1	79,12	2.903,70	RA
1.9.7.2.			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**						**6.485,06**	
1.9.7.2.1.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	146,02	5,40	BDI 1	6,47	944,75	RA
1.9.7.2.2.	Composição	15.04.11	MASSA UNICA (CIMENTO / ARENOSO / AREIA)	M2	146,02	12,27	BDI 1	14,70	2.146,49	RA
1.9.7.2.3.	Composição	1912	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 15 X 15 CM, AZULEJO BRANCO, TIPO "A", APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE EMBOÇO	M2	87,90	32,23	BDI 1	38,61	3.393,82	RA
1.9.8.			**PORTAS E ESQUADRIAS**						**6.578,20**	
1.9.8.0.1.	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	1,50	743,16	BDI 1	890,31	1.335,47	RA
1.9.8.0.2.	Composição	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	11,94	366,52	BDI 1	439,09	5.242,73	RA
1.9.9.			**PINTURAS E ACABAMENTOS**						**2.717,45**	
1.9.9.0.2.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	58,12	3,80	BDI 1	4,55	264,45	RA
1.9.9.0.2.	SINAPI	96132	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	58,12	17,60	BDI 1	21,08	1.225,17	RA
1.9.9.0.3.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	58,12	15,31	BDI 1	18,34	1.065,92	RA
1.9.9.0.4.	SINAPI	100740	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	11,94	11,32	BDI 1	13,56	161,91	RA
1.9.10.			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**						**12.507,09**	
1.9.10.0.1.	Composição	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	243,23	BDI 1	291,39	582,78	RA
1.9.10.0.2.	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	50,62	BDI 1	60,64	181,92	RA
1.9.10.0.3.	SINAPI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	10,40	BDI 1	12,46	74,76	RA
1.9.10.0.2.	SINAPI	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	10,00	34,64	BDI 1	41,50	415,00	RA
1.9.10.0.5.	SINAPI	1545	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm Rev. 01 - 10/2022	un	9,00	77,37	BDI 1	92,69	834,21	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo: #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURISTICA DA FRONTEIRA									1.922.381,04	
1.9.10.0.6.	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	12,72	BDI 1	15,24	121,92	RA
1.9.10.0.7.	SINAPI	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00	42,72	BDI 1	51,18	409,44	RA
1.9.10.0.8.	SINAPI	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00	29,22	BDI 1	35,01	35,01	RA
1.9.10.0.9.	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	10,10	BDI 1	12,10	48,40	RA
1.9.10.0.10.	Composição	1137	JOELHO 90° DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40MM	UN	8,00	18,01	BDI 1	21,58	172,64	RA
1.9.10.0.11.	Composição	1566	JUNÇÃO DUPLA EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100MM	UN	2,00	69,32	BDI 1	83,05	166,10	RA
1.9.10.0.12.	Composição	1562	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100 X 50MM	UN	1,00	45,86	BDI 1	54,94	54,94	RA
1.9.10.0.13.	Composição	1633	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50 X 50MM	UN	1,00	26,31	BDI 1	31,52	31,52	RA
1.9.10.0.14.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	30,00	37,16	BDI 1	44,52	1.335,60	RA
1.9.10.0.15.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20,00	21,22	BDI 1	25,59	511,80	RA
1.9.10.0.16.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	24,00	26,68	BDI 1	32,18	639,20	RA
1.9.10.0.17.	SINAPI	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	2,00	21,27	BDI 1	25,48	50,96	RA
1.9.10.0.18.	SINAPI	104326	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	21,01	BDI 1	25,17	35,01	RA
1.9.10.0.19.	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00	37,16	BDI 1	12,18	212,96	RA
1.9.10.0.20.	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	12,95	BDI 1	15,51	31,02	RA
1.9.10.0.21.	Composição	81402	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	UN	7,00	9,17	BDI 1	10,99	76,93	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo: #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURISTICA DA FRONTEIRA									1.822.381,04	
1.9.10.0.22.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00	5,28	BDI 1	6,33	189,90	RA
1.9.10.0.23.	SINAPI	104583	LUVA, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 25 MM, COM ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	UN	30,00	30,80	BDI 1	36,90	221,40	RA
1.9.10.0.24.	SINAPI	89721	CURVA 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	16,48	BDI 1	19,74	197,40	RA
1.9.10.0.25.	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	16,48	BDI 1	7,98	119,70	RA
1.9.10.0.23.	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	11,55	BDI 1	13,84	69,20	RA
1.9.10.0.23.	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	61,69	BDI 1	73,90	443,40	RA
1.9.10.0.28.	SINAPI	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	24,22	BDI 1	29,02	174,12	RA
1.9.10.0.29.	SINAPI	89383	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,00	67,40	BDI 1	80,75	242,25	RA
1.9.10.0.2[illegible]	SINAPI	89363	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	1,05	12,39	BDI 1	14,84	119,78	RA
1.9.10.0.31.	SINAPI	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	1,05	67,49	BDI 1	33,28	66,56	RA
1.9.10.0.32.	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00	10,45	BDI 1	12,52	500,80	RA
1.9.10.0.33.	SINAPI-I	[illegible]	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE *1100* LITROS (NBR 7229)	UN	1,00	1.892,23	BDI 1	2.266,89	2.266,89	RA
1.9.10.0.34.	Composição	101002121	SUMIDOURO CIRCULAR EM CONCRETO PRE-MOLDADO ARMADO, DIAMETRO INTERNO = 1,00M, ALTURA EXTERNA = 2,00M, REJUNTADA COM ARGAMASSA NO TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA UMIDA) COM ADICAO DE IMPERMEABILIZANTE, INCLUSIVE TAMPA PRE-MOLDADA	UN	1,00	1.617,09	BDI 1	1.937,27	1.937,27	RA
1.9.11.			**LOUÇAS E METAIS**						**19.319,50**	
1.9.11.0.1.	SINAPI	86884	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	589,45	BDI 1	706,16	4.236,96	RA
1.9.11.0.2.	SINAPI	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	933,46	BDI 1	1.118,29	1.118,29	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA									1.822.381,04	
1.9.11.0.3.	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	817,79	BDI 1	979,71	3.918,84	RA
1.9.11.0.4.	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	6,00	39,44	BDI 1	47,25	283,50	RA
1.9.11.0.5.	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	381,26	BDI 1	456,75	913,50	RA
1.9.11.0.6.	SINAPI	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	344,45	BDI 1	412,65	825,30	RA
1.9.11.0.7.	SINAPI	95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	224,22	BDI 1	268,62	1.880,34	RA
1.9.11.0.8.	SINAPI-I	1370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	UN	4,00	131,52	BDI 1	157,56	630,24	RA
1.9.11.0.9.	SINAPI	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	409,61	BDI 1	490,71	490,71	RA
1.9.11.0.10.	SINAPI	102605	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	6,00	301,75	BDI 1	361,50	1.084,50	RA
1.9.11.0.11.	Composição	12282	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.80X0.60, COM02 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO PLÁSTICO, VÁLVULA PLÁSTICA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA	UN	2,00	1.643,29	BDI 1	1.968,66	3.937,32	RA
1.9.12.			INSTALAÇÃO ELÉTRICA						3.641,64	
1.9.12.0.1.	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	12,16	BDI 1	14,57	72,85	RA
1.9.12.0.2.	SINAPI	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	24,86	BDI 1	29,78	119,12	RA
1.9.12.0.2.	SINAPI	91881	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	11,31	BDI 1	13,55	108,40	RA
1.9.12.0.4.	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	24,10	3,34	BDI 1	4,00	96,40	RA
1.9.12.0.5.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	89,50	4,87	BDI 1	5,83	521,79	RA
1.9.12.0.6.	SINAPI	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	23,88	BDI 1	28,61	143,05	RA
1.9.12.0.7.	SINAPI	91926	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	70,29	BDI 1	84,21	252,63	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA			
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI 1**	**BDI 2**	**BDI 3**
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA									1.822.381,04	
1.9.12.0.8.	SINAPI	101892	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	65,69	BDI 1	78,70	157,40	RA
1.9.12.0.9.	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,00	124,77	BDI 1	149,47	149,47	RA
1.9.12.0.10.	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	36,40	20,24	BDI 1	24,25	882,70	RA
1.9.12.0.11.	SINAPI	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,00	23,33	BDI 1	27,95	111,80	RA
1.9.12.0.12.	Composição	74252/001	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2,00	25,92	BDI 1	31,05	62,10	RA
1.9.12.0.13.	Composição	337	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	UN	1,00	270,29	BDI 1	323,81	323,81	RA
1.9.12.0.14.	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	349,39	BDI 1	418,57	418,57	RA
1.9.12.0.15.	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	7,00	13,24	BDI 1	15,86	111,02	RA
1.9.12.0.16.	SINAPI-I	39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	1,00	92,26	BDI 1	110,53	110,53	RA
1.10.			**PAVIMENTAÇÃO VIVÊNCIA 01**						**130.429,50**	
1.10.0.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	483,20	1,17	BDI 1	1,40	676,48	RA
1.10.0.0.2.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.174,51	0,48	BDI 1	0,48	1.261,22	RA
1.10.0.0.3.	Composição	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	2.174,51	49,32	BDI 1	59,09	128.491,80	RA
1.11.			**PAVIMENTAÇÃO VIVÊNCIA 02**						**352.066,84**	
1.11.0.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	516,80	1,17	BDI 1	1,40	723,52	RA
1.11.0.0.2.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.336,37	0,48	BDI 1	0,58	1.355,09	RA
1.11.0.0.3.	Composição	15.05.91	CONTRAPISO EM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) TRAÇO 1:4, E= 3 CM	M2	2.336,37	29,60	BDI 1	35,46	82.847,68	RA
1.11.0.0.4.	Composição	17.10.020	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M2	2.336,37	95,44	BDI 1	114,34	267.140,55	RA
1.12.			**PAVIMENTAÇÃO DO ESTACIONAMENTO**						**161.530,19**	
1.12.0.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	300,00	1,17	BDI 1	1,40	420,00	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA			
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI 1**	**BDI 2**	**BDI 3**
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA									1.822.381,04	
1.12.0.0.2.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.700,02	0,48	BDI 1	0,48	1.566,01	RA
1.12.0.0.3.	Composição	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	2.700,02	49,32	BDI 1	59,09	159.544,18	RA
1.13.			**GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO**					-	**15.226,66**	
1.13.0.0.1.	SICRO	2003949	Meio-fio de concreto - MFC 06 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	844,05	15,06	BDI 1	18,04	15.226,66	RA
1.14.			**ILUMINAÇÃO EXTERNA**					-	**150.436,34**	
1.14.0.0.1.	Composição	IP0510	POSTE DE ACO, RETO, CONICO CONTINUO OU ESCALONADO, ALTURA DE 6M	UN	35,00	903,44	BDI 1	1.082,32	37.881,20	RA
1.14.0.0.2.	Composição	38944	SUPORTE PARA 2 PÉTALAS PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	35,00	141,01	BDI 1	168,93	5.912,55	RA
1.14.0.0.3.	SINAPI	101654	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	70,00	198,61	BDI 1	237,93	16.655,10	RA
1.14.0.0.4.	Composição	11364	POSTE DECORATIVO COM 02 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, REF. PT-301/2, DA ALADIN OU SIMILAR, COM 3,00M, INCLUSIVELÂMPADA DE LED 10W	UN	35,00	916,63	BDI 1	1.098,12	38.434,20	RA
1.14.0.0.5.	SINAPI	101892	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	65,69	BDI 1	78,70	1.259,20	RA
1.14.0.0.6.	SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	148,88	BDI 1	178,36	713,44	RA
1.14.0.0.7.	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	479,64	BDI 1	574,61	574,61	RA
1.14.0.0.8.	SINAPI	101521	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020_PS	UN	1,00	1.157,27	BDI 1	1.386,41	1.386,41	RA
1.14.0.0.9.	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4,00	124,77	BDI 1	149,47	149,47	RA
1.14.0.0.10.	Composição	151003	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 10X20X20CM, DIMENSÃO DE 30X30X30CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5CM E LASTRO DE BRITA 5CM	UN	20,00	129,95	BDI 1	155,68	3.113,60	RA
1.14.0.0.11.	Composição	2997	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 10MM2 - 450/750V / 70°	M	800,00	10,96	BDI 1	13,13	10.504,00	RA
1.14.0.0.12.	Composição	2994	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 2,5MM2 - 450/750V / 70°	M	5.377,40	2,41	BDI 1	2,89	15.540,69	RA
1.14.0.0.13.	Composição	2995	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 4,0MM2 - 450/750V / 70°	M	953,20	3,99	BDI 1	4,78	4.556,30	RA
1.14.0.0.14.	SINAPI-I	2442	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	700,00	9,76	BDI 1	11,69	8.183,00	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA			
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI 1**	**BDI 2**	**BDI 3**
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURISTICA DA FRONTEIRA									**1.822.381,04**	
1.14.0.0.15.	SINAPI	91849	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	604,40	7,70	BDI 1	9,22	5.572,57	RA
1.15.			**COMPLEMENTARES**					-	**149.446,77**	
1.15.1.			**BANCOS DE MADEIRA**					-	**13.433,60**	
1.15.1.0.1.	Composição	98.02.210	BANCO DE MADEIRA COM ENCOSTO E PÉS EM FERRO FUNDIDO PINTADO	UN	20,00	560,67	BDI 1	671,68	13.433,60	RA
1.15.2.			**CANTEIROS**					-	**11.591,00**	
1.15.2.0.1.	Composição	3226	CANTEIROS COM BANCOS EM CONCRETO E ALVENARIA DE TIJOLOS, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS	M	50,00	193,51	BDI 1	231,82	11.591,00	RA
1.15.3.			**CASCATA**					-	**21.318,54**	
1.15.3.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,27	92,24	BDI 1	110,50	250,84	RA
1.15.3.0.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,65	27,43	BDI 1	32,86	21,36	RA
1.15.3.0.3.	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	6,41	76,98	BDI 1	92,22	591,13	RA
1.15.3.0.4.	Composição	104485	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	3,50	1.528,54	BDI 1	1.831,19	6.409,17	RA
1.15.3.0.5.	Composição	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	M2	7,50	69,78	BDI 1	83,60	627,00	RA
1.15.3.0.6.	Composição	2215	REVESTIMENTO DE PISO OU PAREDE COM PEDRA MIRACEMA OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSAINDUSTRIALIZADA AC-II	M2	80,00	99,12	BDI 1	118,75	9.500,00	RA
1.15.3.0.7.	Composição	1200	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UN	4,00	117,33	BDI 1	140,56	562,24	RA
1.15.3.0.8.	Composição	077354	DISPOSITIVO ESGUICHO RETORNO PARA PISCINAS	UN	4,00	115,29	BDI 1	138,12	552,48	RA
1.15.3.0.9.	Composição	11442	LUMINÁRIA LED, FLUTUANTE,SOLAR, PARA PISCINA, IP68, REF. AH-PED-SOLAR-1-RS, DA AIHA OU SIMILAR	UN	4,00	270,76	BDI 1	324,37	1.297,48	RA
1.15.3.0.10.	Composição	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	4,00	314,45	BDI 1	376,71	1.506,84	RA
1.15.4.			**INSTALAÇÃO DE GRAMA NATURAL**					-	**38.224,11**	
1.15.4.0.1.	Composição	98504	PLANTIO DE GRAMA	M2	2.490,17	12,81	BDI 1	15,35	38.224,11	RA
1.15.5.			**FAIXA ELEVADA**					-	**6.424,58**	

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

RECURSO ↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA									1.822.381,04	
1.15.5.0.1.	Composição	14056	EXECUÇÃO DE FAIXA DE PEDESTRES ELEVADA (LOMBOFAIXA) EM CONCRETO FCK = 25 MPA,ACABAMENTO DESEMPOLADO, PINTURA COM 2 DEMÃOS DE TINTA NOVACOR OU SIMILAR	M2	72,99	73,47	BDI 1	88,02	6.424,58	RA
1.15.6.			**RAMPA DE ACESSIBILIDADE**					-	**2.530,88**	
1.15.6.0.1.	SINAPI	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	16,00	132,04	BDI 1	158,18	2.530,88	RA
1.15.7.			**DRENAGEM**					-	**55.924,06**	
1.15.7.0.1.	SICRO	0804293	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	10,00	2.480,93	BDI 1	2.972,15	29.721,50	RA
1.15.7.0.2.	SICRO	0804441	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	4,00	5.467,98	BDI 1	6.550,64	26.202,56	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

RIACHÃO - MA
Local

segunda-feira, 5 de janeiro de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: JOSE CASSIO ALVES LIMA
CREA/CAU: CREA Nº 111697653-6
ART/RRT: Nº MA20251000833

JOSE CASSIO ALVES LIMA
Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.09 16:12:11 -03'00'

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
933241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	468,31	468,31
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	28,47	10,61
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	23,32	26,08
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	24,61	12,30
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	37,44	0,42
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,06	0,26
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,81	18,64
				MO sem LS => 13,77	LS =>	15,54	MO com LS =>	29,31
				Valor do BDI => 92,72			Valor com BDI =>	561,03

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	1,0000000	0,66	0,66
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0046000	24,23	0,11
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0029000	77,53	0,22
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0017000	199,16	0,33

				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,79
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações		m²	1,0000000	0,48	0,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0036593	23,32	0,08
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0003025	257,74	0,07
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0033569	99,97	0,33
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,57
4.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas		m³	1,0000000	92,24	92,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,9557667	23,32	92,24
				MO sem LS =>	27,85	LS =>	31,40	MO com LS =>	59,25
				Valor do BDI =>	18,26			Valor com BDI =>	110,50
4.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas		m³	1,0000000	27,43	27,43
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0054000	322,13	1,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7866000	23,32	18,34
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,1962000	37,35	7,32
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0006000	80,48	0,04
				MO sem LS =>	7,63	LS =>	8,61	MO com LS =>	16,24
				Valor do BDI =>	5,43			Valor com BDI =>	32,86
4.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	94304 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	76,98	76,98
Composição Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	80,48	0,04
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1339000	37,35	5,00
Composição Auxiliar	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	322,13	1,73
Composição Auxiliar	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0641000	87,68	5,62
Composição Auxiliar	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0444000	210,72	9,35
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0605000	23,32	1,41
Insumo	00006079 SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	38,76	53,83
			MO sem LS => 2,90	LS =>	3,27	MO com LS =>	6,17
			Valor do BDI => 15,24			Valor com BDI =>	92,22

4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103364	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	52,04	52,04
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0069000	670,58	4,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2950000	23,32	6,87
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5900000	28,88	17,03
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,09	0,88
Insumo	00044457	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	14,1500000	1,57	22,22

Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material		CENTO	0,0100000	44,88	0,45
				MO sem LS =>	7,97	LS =>	8,99	MO com LS =>	16,96
				Valor do BDI =>	10,30			Valor com BDI =>	62,34

4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92544	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	18,44	18,44
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0480000	23,91	1,14
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0030000	24,80	0,07
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0041000	23,78	0,09
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0990000	28,47	2,81
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0200000	19,83	0,40
Insumo	00004472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4060000	34,35	13,95
				MO sem LS =>	1,33	LS =>	1,52	MO com LS =>	2,85
				Valor do BDI =>	3,65			Valor com BDI =>	22,09

4.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94449	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	71,81	71,81
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0069000	23,78	0,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	23,32	3,49
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1150000	28,21	3,24
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	24,80	0,12
Insumo	00007184	SINAPI	TELHA DE FIBRA DE VIDRO ONDULADA, TRANSLUCIDA / INCOLOR, E = *0,6* MM, DE *0,50 X 2,44* M (L X C)	Material	m²	1,2750000	45,08	57,48
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2700000	5,42	6,88
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2700000	0,36	0,46

				MO sem LS =>	2,22	LS =>	2,51	MO com LS =>	4,73
				Valor do BDI =>	14,21			Valor com BDI =>	86,02
4.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura		M	1,0000000	46,16	46,16
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0132000	24,80	0,32
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1120000	28,21	3,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2070000	23,32	4,82
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0183000	23,78	0,43
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material		KG	0,0060000	19,35	0,12
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,1980000	38,94	7,71
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material		M	1,0500000	23,56	24,74
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material		KG	0,0450000	107,06	4,82
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material		KG	0,0012000	72,61	0,09
				MO sem LS =>	2,74	LS =>	3,10	MO com LS =>	5,84
				Valor do BDI =>	9,13			Valor com BDI =>	55,29
4.3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura		M	1,0000000	55,46	55,46
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0132000	24,80	0,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2820000	23,32	6,57
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1880000	28,21	5,30
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0183000	23,78	0,43
Insumo	00040782	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	Material		M	1,0500000	32,59	34,22
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material		KG	0,0080000	19,35	0,15
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,0530000	38,94	2,06

Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material		KG	0,0016000	72,61	0,12
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material		KG	0,0590000	107,06	6,32
				MO sem LS =>	3,98	LS =>	4,50	MO com LS =>	8,48
				Valor do BDI =>	10,98			Valor com BDI =>	66,44

4.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	Forros	m²	1,0000000	51,04	51,04
Composição Auxiliar	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7867000	28,69	22,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4522000	23,32	10,54
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0293000	30,30	0,89
Insumo	00004812	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0414000	13,89	14,47
Insumo	00020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	Material	KG	0,0078000	25,57	0,20
Insumo	00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	1,8127000	0,99	1,79
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0217000	28,45	0,62
				MO sem LS =>	10,67	LS =>	12,03	MO com LS =>	22,70
				Valor do BDI =>	10,10			Valor com BDI =>	61,14

4.4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	66,04	66,04
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2537000	28,75	7,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1308000	23,32	3,05
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	1,03	9,41
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	42,62	45,18
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1880000	6,04	1,14
				MO sem LS =>	3,33	LS =>	3,77	MO com LS =>	7,10
				Valor do BDI =>	13,07			Valor com BDI =>	79,11

4.4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	5,40	5,40
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	771,73	2,85

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0681000	28,88	1,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0255000	23,32	0,59
				MO sem LS =>	1,11	LS =>	1,27	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI =>	1,06			Valor com BDI =>	6,46

4.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas		m²	1,0000000	743,16	743,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	5,0978640	28,88	147,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,5489320	23,32	59,44
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0210000	785,35	16,49
Insumo	00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material		UN	2,7780000	187,19	520,01
				MO sem LS =>	68,21	LS =>	76,91	MO com LS =>	145,12
				Valor do BDI =>	147,14			Valor com BDI =>	890,30

4.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	3,80	3,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0222000	23,32	0,51
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0666000	32,40	2,15
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material		L	0,1666000	6,89	1,15
				MO sem LS =>	0,84	LS =>	0,96	MO com LS =>	1,80
				Valor do BDI =>	0,75			Valor com BDI =>	4,55

4.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96132	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	Pintura Externa		m²	1,0000000	17,60	17,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0487000	23,32	1,13
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2985000	32,40	9,67
Insumo	00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material		KG	1,3390000	5,03	6,74
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material		UN	0,0800000	0,94	0,08
				MO sem LS =>	3,44	LS =>	3,89	MO com LS =>	7,33
				Valor do BDI =>	3,48			Valor com BDI =>	21,08

4.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	15,31	15,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0544000	23,32	1,26
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1631000	32,40	5,28
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,2285000	38,41	8,78
				MO sem LS =>	2,07	LS =>	2,35	MO com LS =>	4,42
				Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI =>	18,34

4.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas		m²	1,0000000	11,32	11,32
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2149000	32,40	6,96
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,0124000	22,00	0,27
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material		L	0,1242000	33,00	4,10
				MO sem LS =>	2,23	LS =>	2,53	MO com LS =>	4,76
				Valor do BDI =>	2,24			Valor com BDI =>	13,56

4.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos		UN	1,0000000	50,62	50,62
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3987000	23,53	9,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3987000	28,17	11,23
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0154000	2,74	0,04
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0292000	61,55	1,80
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0440000	69,74	3,07
Insumo	00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material		UN	1,0000000	25,12	25,12
				MO sem LS =>	6,76	LS =>	7,63	MO com LS =>	14,39
				Valor do BDI =>	10,02			Valor com BDI =>	60,64

4.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	10,40	10,40

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1232000	28,17	3,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0388000	23,32	0,90
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material		UN	0,0332000	4,90	0,16
Insumo	00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material		UN	1,0000000	5,87	5,87
				MO sem LS =>	1,45	LS =>	1,64	MO com LS =>	3,09
				Valor do BDI =>	2,05			Valor com BDI =>	12,45

4.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	34,64	34,64
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1472000	28,17	4,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1472000	23,53	3,46
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	69,74	0,77
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0078000	2,74	0,02
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	61,55	0,50
Insumo	00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	25,76	25,76
				MO sem LS =>	2,49	LS =>	2,82	MO com LS =>	5,31
				Valor do BDI =>	6,85			Valor com BDI =>	41,49

4.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	12,72	12,72
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	23,53	2,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	28,17	3,57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,74	0,02
Insumo	00001933	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	69,74	1,05
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	61,55	0,61
				MO sem LS =>	2,15	LS =>	2,43	MO com LS =>	4,58
				Valor do BDI =>	2,51			Valor com BDI =>	15,23

4.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89811	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	42,72	42,72
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2172000	28,17	6,11
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2172000	23,53	5,11
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,80	7,60
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	25,40	2,92
Insumo	00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	20,98	20,98
				MO sem LS => 3,68	LS =>	4,16	MO com LS =>	7,84
				Valor do BDI => 8,45			Valor com BDI =>	51,17

4.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	29,22	29,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2172000	23,53	5,11
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2172000	28,17	6,11
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	25,40	2,92
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,80	7,60
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,48	7,48
				MO sem LS => 3,68	LS =>	4,16	MO com LS =>	7,84
				Valor do BDI => 5,78			Valor com BDI =>	35,00

4.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	37,16	37,16
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4444000	28,17	12,51
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4444000	23,53	10,45
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	13,41	14,15

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0247000	2,74	0,07
				MO sem LS =>	7,54	LS =>	8,51	MO com LS =>	16,05
				Valor do BDI =>	7,35			Valor com BDI =>	44,51

4.7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		M	1,0000000	21,36	21,36
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2930000	28,17	8,25
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2930000	23,53	6,89
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0163000	2,74	0,04
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material		M	1,0549000	5,86	6,18
				MO sem LS =>	4,97	LS =>	5,61	MO com LS =>	10,58
				Valor do BDI =>	4,22			Valor com BDI =>	25,58

4.7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		M	1,0000000	27,78	27,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2632000	28,17	7,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2632000	23,53	6,19
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material		M	1,0549000	13,41	14,15
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0146000	2,74	0,04
				MO sem LS =>	4,46	LS =>	5,04	MO com LS =>	9,50
				Valor do BDI =>	5,50			Valor com BDI =>	33,28

4.7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		M	1,0000000	12,39	12,39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0415000	23,53	0,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0415000	28,17	1,16
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material		M	1,0549000	9,67	10,20
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0230000	2,74	0,06
				MO sem LS =>	0,70	LS =>	0,79	MO com LS =>	1,49
				Valor do BDI =>	2,45			Valor com BDI =>	14,84

4.7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	67,40	67,40
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2212000	23,53	5,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2212000	28,17	6,23
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	55,78	55,78
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	18,07	0,19
				MO sem LS => 3,75	LS =>	4,24	MO com LS =>	7,99
				Valor do BDI => 13,34			Valor com BDI =>	80,74

4.7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89351	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	24,22	24,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	23,53	2,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1102000	28,17	3,10
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	18,07	0,19
Insumo	00011753	SINAPI	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	18,34	18,34
				MO sem LS => 1,86	LS =>	2,11	MO com LS =>	3,97
				Valor do BDI => 4,79			Valor com BDI =>	29,01

4.7.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	61,69	61,69
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	28,17	4,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	23,32	1,12
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,90	0,10
Insumo	00011683	SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	56,18	56,18
				MO sem LS => 1,79	LS =>	2,03	MO com LS =>	3,82
				Valor do BDI => 12,21			Valor com BDI =>	73,90

4.7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	6,66	6,66

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0944000	23,53	2,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0944000	28,17	2,65
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0059000	61,55	0,36
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material		UN	1,0000000	0,87	0,87
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0070000	69,74	0,49
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0315000	2,74	0,09
				MO sem LS =>	1,59	LS =>	1,81	MO com LS =>	3,40
				Valor do BDI =>	1,31			Valor com BDI =>	7,97

4.7.15	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104583	SINAPI	LUVA, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 25 MM, COM ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	Instalações Hidráulicas em PEX		UN	1,0000000	30,80	30,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2156000	28,17	6,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1437000	23,53	3,38
Insumo	00039298	SINAPI	LUVA/UNIÃO METÁLICA, PARA CONEXÃO COM ANEL DESLIZANTE, DN 25 MM, EM TUBO PEX PARA INST. AGUA QUENTE/FRIA	Material		UN	1,0000000	21,35	21,35
				MO sem LS =>	3,12	LS =>	3,53	MO com LS =>	6,65
				Valor do BDI =>	6,09			Valor com BDI =>	36,89

4.7.16	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		M	1,0000000	5,28	5,28
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0195000	23,53	0,45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0195000	28,17	0,54
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0045000	2,74	0,01
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000	4,08	4,28
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,37	MO com LS =>	0,69
				Valor do BDI =>	1,04			Valor com BDI =>	6,32

4.7.17	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104326	SINAPI	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos		UN	1,0000000	21,01	21,01
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1652000	23,53	3,88

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1652000	28,17	4,65
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0049000	61,55	0,30
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0360000	2,74	0,10
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0075000	69,74	0,52
Insumo	00011711	SINAPI	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	Material		UN	1,0000000	11,57	11,57
				MO sem LS =>	2,80	LS =>	3,16	MO com LS =>	5,96
				Valor do BDI =>	4,15			Valor com BDI =>	25,16

4.7.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	21,27	21,27
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1524000	23,53	3,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1524000	28,17	4,29
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	12,69	13,39
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0085000	2,74	0,02
				MO sem LS =>	2,58	LS =>	2,92	MO com LS =>	5,50
				Valor do BDI =>	4,21			Valor com BDI =>	25,48

4.7.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	203,22	203,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0326000	23,32	0,76
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0315000	60,52	1,90
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0155000	143,49	2,22
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0192000	298,80	5,73
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0415000	28,88	1,19

Insumo	00011881	SINAPI	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	Material		UN	1,0000000	191,42	191,42
				MO sem LS =>	1,87	LS =>	2,11	MO com LS =>	3,98
				Valor do BDI =>	40,23			Valor com BDI =>	243,45

4.7.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	10,45	10,45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0235000	28,17	0,66
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0235000	23,53	0,55
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0055000	2,74	0,02
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	8,80	9,23
				MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,45	MO com LS =>	0,84
				Valor do BDI =>	2,06			Valor com BDI =>	12,51

4.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102605	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações	UN	1,0000000	301,75	301,75
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1052000	28,17	2,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1052000	23,53	2,47
Insumo	00034637	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	296,32	296,32
				MO sem LS =>	1,78	LS =>	2,01	MO com LS =>	3,79
				Valor do BDI =>	59,74			Valor com BDI =>	361,49

4.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	12,16	12,16
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0009000	785,35	0,70
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1640000	24,51	4,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1640000	29,23	4,79
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,66	2,66
				MO sem LS =>	2,88	LS =>	3,26	MO com LS =>	6,14
				Valor do BDI =>	2,40			Valor com BDI =>	14,56

4.9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	10,24	10,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1340000	24,51	3,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1340000	29,23	3,91
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,0170000	3,00	3,05
				MO sem LS =>	2,31	LS =>	2,62	MO com LS => 4,93
				Valor do BDI =>	2,02			Valor com BDI => 12,26

4.9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	13,21	13,21
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1490000	29,23	4,35
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1490000	24,51	3,65
Insumo	00002690	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1,0170000	5,13	5,22
				MO sem LS =>	2,57	LS =>	2,91	MO com LS => 5,48
				Valor do BDI =>	2,61			Valor com BDI => 15,82

4.9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	124,77	124,77
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3882000	29,23	11,34
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3882000	24,51	9,51
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	103,92	103,92
				MO sem LS =>	6,71	LS =>	7,58	MO com LS => 14,29
				Valor do BDI =>	24,70			Valor com BDI => 149,47

4.9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	49,73	49,73
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	10,74	10,74
Composição Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	38,99	38,99
				MO sem LS =>	10,61	LS =>	11,98	MO com LS => 22,59
				Valor do BDI =>	9,84			Valor com BDI => 59,57

4.9.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	180,97	180,97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5233000	29,23	44,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5233000	24,51	37,33
Insumo	00039808	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	98,32	98,32
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,20	0,80
				MO sem LS => 26,35	LS =>	29,72	MO com LS =>	56,07
				Valor do BDI => 35,83			Valor com BDI =>	216,80

4.9.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	30,60	30,60
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	10,74	10,74
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	19,86	19,86
				MO sem LS => 6,39	LS =>	7,21	MO com LS =>	13,60
				Valor do BDI => 6,05			Valor com BDI =>	36,65

4.9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	13,24	13,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0508750	24,51	1,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1628000	29,23	4,75
Insumo	00038194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	4,90	4,90
Insumo	00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	1,0000000	2,35	2,35
				MO sem LS => 1,96	LS =>	2,23	MO com LS =>	4,19
				Valor do BDI => 2,62			Valor com BDI =>	15,86

4.9.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91881	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,31	11,31

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1570000	24,51	3,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1570000	29,23	4,58
Insumo	00001902	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material		UN	1,0000000	2,89	2,89
				MO sem LS =>	2,71	LS =>	3,06	MO com LS =>	5,77
				Valor do BDI =>	2,23			Valor com BDI =>	13,54

4.9.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	24,86	24,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3650000	29,23	10,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3650000	24,51	8,94
Insumo	00001874	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material		UN	1,0000000	5,26	5,26
				MO sem LS =>	6,31	LS =>	7,12	MO com LS =>	13,43
				Valor do BDI =>	4,92			Valor com BDI =>	29,78

4.9.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,		UN	1,0000000	18,79	18,79
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2220000	24,51	5,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2220000	29,23	6,48
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material		UN	1,0000000	6,87	6,87
				MO sem LS =>	3,84	LS =>	4,33	MO com LS =>	8,17
				Valor do BDI =>	3,72			Valor com BDI =>	22,51

4.9.15	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	60.04.58	EMBASA	CAIXA DE PVC, OCTOGONAL, 3"X3"	6004		UN	1,0000000	2,65	2,65
Insumo	B010000016	EMBASA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,1500000	7,35	1,10
Insumo	B010000058	EMBASA	ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,1500000	10,39	1,56
				MO sem LS =>	1,24	LS =>	1,41	MO com LS =>	2,65
				Valor do BDI =>	0,52			Valor com BDI =>	3,17

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	77,37	77,37

Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0431000	24,80	1,06
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0598000	23,78	1,42
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4070000	23,91	9,73
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3670000	28,47	10,44
Insumo	00004408	SINAPI	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2920000	2,47	8,13
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,0500000	19,66	0,98
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0700000	21,79	1,53
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6580000	27,49	18,09
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	19,83	0,59
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,9560000	13,00	25,43
				MO sem LS =>	7,26	LS =>	8,20	MO com LS =>	15,46
				Valor do BDI =>	15,31			Valor com BDI =>	92,68

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94195	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	34,07	34,07
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0240000	24,80	0,59
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0333000	23,78	0,79
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0820000	28,21	2,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2530000	23,32	5,89
Insumo	00007175	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	Material	UN	17,7490000	1,38	24,49
				MO sem LS =>	2,97	LS =>	3,36	MO com LS =>	6,33
				Valor do BDI =>	6,74			Valor com BDI =>	40,81

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	93147 SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	314,43	314,43
Composição Auxiliar	90466 SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	2,2000000	16,23	35,70
Composição Auxiliar	90447 SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	2,2000000	8,47	18,63
Composição Auxiliar	91937 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	0,3750000	16,67	6,25
Composição Auxiliar	91842 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	6,34	12,68
Composição Auxiliar	92035 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	71,28	71,28
Composição Auxiliar	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,99	18,99
Composição Auxiliar	90456 SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	5,61	5,61
Composição Auxiliar	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	18,9000000	3,34	63,12
Composição Auxiliar	91852 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,2000000	9,46	20,81
Composição Auxiliar	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	12,6000000	4,87	61,36
			MO sem LS => 59,69	LS =>	67,29	MO com LS =>	126,98
			Valor do BDI => 62,25			Valor com BDI =>	376,68

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102205	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	10,77	10,77
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2359000	32,40	7,64
Insumo	00010478	SINAPI	VERNIZ A BASE RESINA ALQUÍDICA COM POLIURETANO PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	Material	L	0,0664000	45,08	2,99
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0066000	22,00	0,15
				MO sem LS => 2,45	LS =>	2,77	MO com LS =>	5,22
				Valor do BDI => 2,13			Valor com BDI =>	12,90

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103190	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre	UN	1,0000000	4.093,72	4.093,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0542000	23,32	24,58
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0659000	701,52	46,23
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1083000	28,88	60,88
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0012000	92,87	0,11
Insumo	00042431	SINAPI	PRESSAO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	Material	UN	1,0000000	3.957,85	3.957,85
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8250000	4,01	3,31
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0395000	19,68	0,78
				MO sem LS => 30,57	LS =>	34,48	MO com LS =>	65,05
				Valor do BDI => 810,55			Valor com BDI =>	4.904,27

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103207	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre	UN	1,0000000	2.556,63	2.556,63
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0016000	801,68	1,28
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6417000	26,40	16,94
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0486000	701,52	34,09
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0583000	29,58	1,72
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9205000	28,88	55,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9603000	23,32	22,39
Insumo	00042432	SINAPI	ROTACAO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	Material	UN	1,0000000	2.424,64	2.424,64

Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,0012000	92,87	0,11
				MO sem LS =>	32,67	LS =>	36,85	MO com LS =>	69,52
				Valor do BDI =>	506,21			Valor com BDI =>	3.062,84

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103187	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre		UN	1,0000000	4.882,15	4.882,15
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,2935000	28,88	66,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1467000	23,32	26,74
Insumo	00042433	SINAPI	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	Material		UN	1,0000000	4.789,18	4.789,18
				MO sem LS =>	30,11	LS =>	33,96	MO com LS =>	64,07
				Valor do BDI =>	966,66			Valor com BDI =>	5.848,81

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103209	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre		UN	1,0000000	2.833,33	2.833,33
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,9205000	28,88	55,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9603000	23,32	22,39
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0016000	801,68	1,28
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,6417000	26,40	16,94
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	0,0486000	701,52	34,09
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0583000	29,58	1,72
Insumo	00042436	SINAPI	SURF DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	Material		UN	1,0000000	2.701,34	2.701,34
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,0012000	92,87	0,11
				MO sem LS =>	32,67	LS =>	36,85	MO com LS =>	69,52
				Valor do BDI =>	560,99			Valor com BDI =>	3.394,32

7.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	Instalações de Divisórias Diversas	m²	1,0000000	963,18	963,18
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0890000	30,65	2,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7020000	23,32	16,37
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,3160000	29,28	38,53
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4050000	28,75	40,39
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	0,9700000	3,63	3,52
Insumo	00044476	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	Material	m²	1,0500000	794,65	834,38
Insumo	00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	0,5300000	51,46	27,27
				MO sem LS => 32,83	LS =>	37,01	MO com LS =>	69,84
				Valor do BDI => 190,70			Valor com BDI =>	1.153,88

7.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	71623	SINAPI	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	47,47	47,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4500000	23,32	10,49
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1300000	28,47	3,70
Composição Auxiliar	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0140000	498,28	6,97
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	28,88	8,66
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0200000	19,68	0,39
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1800000	12,95	2,33
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1300000	26,81	3,49
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0110000	19,95	0,22
Insumo	00001346	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 10 MM	Material	m²	0,2000000	56,21	11,24

				MO sem LS =>	7,61	LS =>	8,60	MO com LS => 16,21
				Valor do BDI =>	9,39			Valor com BDI => 56,86
7.7.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	10,10	10,10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	23,53	2,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	28,17	3,57
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	69,74	1,05
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	1,90	1,90
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,74	0,02
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	61,55	0,61
				MO sem LS =>	2,15	LS =>	2,43	MO com LS => 4,58
				Valor do BDI =>	1,99			Valor com BDI => 12,09
7.7.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	26,68	26,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3182000	28,17	8,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3182000	23,53	7,48
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	9,67	10,20
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	2,74	0,05
				MO sem LS =>	5,40	LS =>	6,09	MO com LS => 11,49
				Valor do BDI =>	5,28			Valor com BDI => 31,96
7.7.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	16,16	16,16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	23,53	3,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	28,17	3,98
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	61,55	0,36
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,74	0,09

Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	7,92	7,92
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0070000	69,74	0,49
				MO sem LS =>	2,40	LS =>	2,71	MO com LS =>	5,11
				Valor do BDI =>	3,19			Valor com BDI =>	19,35

7.7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	12,95	12,95
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1312000	28,17	3,69
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1312000	23,53	3,08
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	2,74	0,09
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	61,55	0,36
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	69,74	0,49
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,26	5,26
				MO sem LS =>	2,22	LS =>	2,51	MO com LS =>	4,73
				Valor do BDI =>	2,56			Valor com BDI =>	15,51

7.7.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89721	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Quente em CPVC	UN	1,0000000	16,48	16,48
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1247000	23,53	2,93
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1247000	28,17	3,51
Insumo	00021114	SINAPI	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	Material	UN	0,0800000	31,56	2,52
Insumo	00037972	SINAPI	CURVA CPVC, 90 GRAUS, SOLDAVEL, 22 MM, PARA AGUA QUENTE	Material	UN	1,0000000	7,52	7,52
				MO sem LS =>	2,11	LS =>	2,39	MO com LS =>	4,50
				Valor do BDI =>	3,26			Valor com BDI =>	19,74

7.7.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	11,55	11,55
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	28,17	4,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	23,32	1,12
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	6,04	6,04

Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material		UN	0,0210000	4,90	0,10
				MO sem LS =>	1,79	LS =>	2,03	MO com LS =>	3,82
				Valor do BDI =>	2,28			Valor com BDI =>	13,83

7.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	589,45	589,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4384000	23,32	10,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7791000	28,17	21,94
Insumo	00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	484,12	484,12
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	12,09	12,09
Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	24,93	49,86
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	127,38	11,22
				MO sem LS =>	10,54	LS =>	11,90	MO com LS =>	22,44
				Valor do BDI =>	116,71			Valor com BDI =>	706,16

7.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	933,46	933,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5565000	23,32	12,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1540000	28,17	32,50
Insumo	00036520	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	814,82	814,82
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	127,38	11,22
Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	24,93	49,86
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	12,09	12,09
				MO sem LS =>	14,97	LS =>	16,89	MO com LS =>	31,86
				Valor do BDI =>	184,82			Valor com BDI =>	1.118,28

7.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	817,79	817,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3179000	23,32	7,41

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0090000	28,17	28,42
Insumo	00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	8,11	8,11
Insumo	00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	1,0000000	285,76	285,76
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	18,49	36,98
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	4,90	0,18
Insumo	00010432	SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	1,0000000	450,94	450,94
				MO sem LS =>	11,90	LS =>	13,43	MO com LS =>	25,33
				Valor do BDI =>	161,92			Valor com BDI =>	979,71

7.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	39,44	39,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0484000	23,32	1,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1536000	28,17	4,32
Insumo	00000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	1,0000000	34,00	34,00
				MO sem LS =>	1,80	LS =>	2,05	MO com LS =>	3,85
				Valor do BDI =>	7,80			Valor com BDI =>	47,24

7.8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	381,26	381,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2988000	23,32	6,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9485000	28,17	26,71
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	18,49	110,94
Insumo	00036081	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	236,65	236,65
				MO sem LS =>	11,18	LS =>	12,62	MO com LS =>	23,80
				Valor do BDI =>	75,48			Valor com BDI =>	456,74

7.8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	344,45	344,45

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2988000	23,32	6,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9485000	28,17	26,71
Insumo	00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material		UN	1,0000000	199,84	199,84
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material		UN	6,0000000	18,49	110,94
				MO sem LS =>	11,18	LS =>	12,62	MO com LS =>	23,80
				Valor do BDI =>	68,20			Valor com BDI =>	412,65

7.8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	224,22	224,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5977000	23,32	13,93
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8970000	28,17	53,43
Insumo	00039398	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	Material	UN	1,0000000	156,86	156,86
				MO sem LS =>	22,38	LS =>	25,24	MO com LS =>	47,62
				Valor do BDI =>	44,39			Valor com BDI =>	268,61

7.8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86903	SINAPI	LAVATORIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	409,61	409,61
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6517000	23,32	15,19
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4667000	28,17	41,31
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0866000	127,38	11,03
Insumo	00010426	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *54 X 44* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	231,14	231,14
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	18,49	110,94
				MO sem LS =>	18,64	LS =>	21,02	MO com LS =>	39,66
				Valor do BDI =>	81,10			Valor com BDI =>	490,71

7.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	3,34	3,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	29,23	0,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	24,51	0,56

Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,53	0,04
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,67	2,08
				MO sem LS => 0,39	LS =>	0,44	MO com LS =>	0,83
				Valor do BDI => 0,66			Valor com BDI =>	4,00

7.9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	4,87	4,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	29,23	0,84
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	24,51	0,71
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,64	3,28
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,53	0,04
				MO sem LS => 0,49	LS =>	0,57	MO com LS =>	1,06
				Valor do BDI => 0,96			Valor com BDI =>	5,83

7.9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	23,88	23,88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3170000	24,51	7,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3170000	29,23	9,26
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,86	6,86
				MO sem LS => 5,48	LS =>	6,18	MO com LS =>	11,66
				Valor do BDI => 4,72			Valor com BDI =>	28,60

7.9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92025	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	70,29	70,29
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	10,74	10,74
Composição Auxiliar	92024	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	59,55	59,55
				MO sem LS => 15,03	LS =>	16,95	MO com LS =>	31,98
				Valor do BDI => 13,91			Valor com BDI =>	84,20

7.9.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101892 SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	65,69	65,69
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1325000	24,51	3,24
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1325000	29,23	3,87
Insumo	00002388 SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, BIPOLAR 10 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA 415 V	Material	UN	1,0000000	55,86	55,86
Insumo	00001571 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,36	2,72
			MO sem LS => 2,28	LS =>	2,59	MO com LS =>	4,87
			Valor do BDI => 13,00			Valor com BDI =>	78,69
7.9.10	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91834 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	20,24	20,24
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	29,23	2,65
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	24,51	2,23
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	12,06	12,06
Insumo	00002688 SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,1000000	3,00	3,30
			MO sem LS => 3,95	LS =>	4,46	MO com LS =>	8,41
			Valor do BDI => 4,00			Valor com BDI =>	24,24
7.9.11	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91836 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	23,33	23,33
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	12,06	12,06
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000	24,51	2,57
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000	29,23	3,06
Insumo	00002690 SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1,1000000	5,13	5,64
			MO sem LS => 4,19	LS =>	4,73	MO com LS =>	8,92

				Valor do BDI =>	4,61		Valor com BDI =>	27,94
7.9.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	349,39	349,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4811000	29,23	14,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4811000	24,51	11,79
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	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	Argamassas	m³	0,0117000	810,67	9,48
Insumo	00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	314,06	314,06
				MO sem LS =>	9,24	LS => 10,43	MO com LS =>	19,67
				Valor do BDI =>	69,17		Valor com BDI =>	418,56

11.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	2003949	SICRO3	Meio-fio de concreto - MFC 06 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais		m	1,0000000	15,06	15,06

A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9103	SICRO3	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,0000000	1,00	0,00	47,5600	34,2000	47,5600
								Custo horário total de equipamentos	**47,5584**

B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário Total**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				21,34	42,68
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				27,63	27,63
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**70,3155**
								Custo horário total de execução	**117,8739**
								Produção de equipe	**138,33**
								Custo unitário de execução	**0,8521**
								Custo do FIC	**0**

D	**Código**	**Banco**	**ATIVIDADES AUXILIARES**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço**			**Custo Horário**
Composição	1107928	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,0225000	m³			424,78	9,56

Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0180000	m³			43,82	0,79
								Custo total de atividades auxiliares	**10,3464**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5919533	SICRO3	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga em extrusora de meio-fio	1107928	0,0540000	t	71,4800	3,8600
							Custo Total dos Tempos Fixos	**3,8599**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Composição	1107928	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,0540000	5914539	5914554	5914569	-	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,11	0,89	0,72		
					0,0000	0,0000	0,0000		
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
					MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,74	MO com LS =>	1,38
					Valor do BDI =>	2,98			Valor com BDI =>	18,04

12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101654	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	Luminárias Externas	UN	1,0000000	198,61	198,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	29,23	6,03
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016071	282,93	57,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	24,51	5,05
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517014	80,61	4,16
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	4,53	0,06
Insumo	00042244	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000	126,27	126,27
				MO sem LS =>	7,35	LS =>	8,30	MO com LS =>		15,65
				Valor do BDI =>	39,32			Valor com BDI =>		237,93

12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	101894 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	148,88	148,88
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7830000	24,51	19,19
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7830000	29,23	22,88
Insumo	00002373 SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	98,17	98,17
Insumo	00001576 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	2,88	8,64
			MO sem LS => 13,54	LS =>	15,28	MO com LS =>	28,82
			Valor do BDI => 29,47			Valor com BDI =>	178,35

12.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101883 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	479,64	479,64
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5335000	24,51	13,07
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5335000	29,23	15,59
Composição Auxiliar	87367 SINAPI	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	Argamassas	m³	0,0134000	810,67	10,86
Insumo	00013395 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	440,12	440,12
			MO sem LS => 10,29	LS =>	11,60	MO com LS =>	21,89
			Valor do BDI => 94,96			Valor com BDI =>	574,60

12.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101521 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020_PS	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	1.157,27	1.157,27
Composição Auxiliar	91872 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,3000000	19,63	25,51
Composição Auxiliar	104749 SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	20,75	20,75
Composição Auxiliar	91933 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	19,8000000	18,38	363,92

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9355000	29,23	56,57
Composição Auxiliar	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	124,77	124,77
Composição Auxiliar	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	69,72	69,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2150000	24,51	5,26
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,9500000	67,12	130,88
Composição Auxiliar	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	6,3000000	12,73	80,19
Insumo	00039809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	233,21	233,21
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	45,69	45,69
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,20	0,80
				MO sem LS =>	78,68	LS =>	88,70	MO com LS =>	167,38
				Valor do BDI =>	229,13			Valor com BDI =>	1.386,40

12.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	7,70	7,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	29,23	2,51
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0860000	24,51	2,10
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0020000	19,95	0,04
Insumo	00040401	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	Material	M	1,1000000	2,79	3,07
				MO sem LS =>	1,48	LS =>	1,68	MO com LS =>	3,16
				Valor do BDI =>	1,52			Valor com BDI =>	9,22

13.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	1,0000000	132,04	132,04
Composição Auxiliar	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	0,0576577	158,48	9,13
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6300000	28,88	18,19

Composição Auxiliar	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,1231527	572,44	70,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2610000	23,32	29,40
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7399399	5,81	4,30
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0050000	93,36	0,47
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0044079	19,68	0,09
				MO sem LS =>	19,16	LS =>	21,60	MO com LS =>	40,76
				Valor do BDI =>	26,14			Valor com BDI =>	158,18

13.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804293	SICRO3	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	1,0000000	2.480,93	2.480,93

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	295,8400	97,9800	295,8400
								Custo horário total de equipamentos	295,8392

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000				21,34	64,02
								Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
								Custo horário total de mão de obra	64,0218
								Custo horário total de execução	359,861
								Produção de equipe	1,0375
								Custo unitário de execução	346,854
								Custo do FIC	0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M2175	SICRO3	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	3,0000000	m			505,17	1.515,51
								Custo unitário total de material	1515,5052

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²			84,32	67,46
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0220400	m³			467,78	10,31

Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,2460000	m³		434,03	540,80

Custo total de atividades auxiliares **618,5673**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2175	SICRO3	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	2,2467000	5914584	5914599	5914614	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					2,61	2,09	1,70		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Custo do FIT **0**

Custo total de transporte **0**

MO sem LS => 76,96 LS => 86,76 MO com LS => 163,72

Valor do BDI => 491,22 Valor com BDI => 2.972,15

13.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804441	SICRO3	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		un	1,0000000	5.467,98	5.467,98

Custo horário total de execução **0**

Produção de equipe **1**

Custo unitário de execução **0**

Custo do FIC **0**

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,6450000	m³			486,86	3.235,18
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,4800000	m²			84,32	2.232,79

Custo total de atividades auxiliares **5467,9783**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT **0**

Custo total de transporte **0**

MO sem LS => 742,49 LS => 837,03 MO com LS => 1.579,52

Valor do BDI => 1.082,66 Valor com BDI => 6.550,64

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	23,91	23,91
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	15,48	15,48
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	7,38	LS =>	8,32	MO com LS =>	15,70
				Valor do BDI =>	4,73			Valor com BDI =>	28,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87367	SINAPI	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	Argamassas		m³	1,0000000	810,67	810,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	11,2300000	23,32	261,88
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	116,4000000	1,24	144,34
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	261,8900000	0,88	230,46
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,1600000	150,00	174,00
				MO sem LS =>	79,07	LS =>	89,15	MO com LS =>	168,22
				Valor do BDI =>	160,51			Valor com BDI =>	971,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	1,0000000	670,58	670,58
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	3,4500000	0,43	1,48

Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0500000	2,01	2,11
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,5000000	23,28	104,76
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	174,1000000	1,24	215,88
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	195,8600000	0,88	172,36
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,1600000	150,00	174,00
				MO sem LS =>	33,93	LS =>	38,25	MO com LS =>	72,18
				Valor do BDI =>	132,77			Valor com BDI =>	803,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	1,0000000	771,73	771,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	11,0200000	23,32	256,98
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,9400000	151,96	142,84
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	422,6300000	0,88	371,91
				MO sem LS =>	77,59	LS =>	87,48	MO com LS =>	165,07
				Valor do BDI =>	152,80			Valor com BDI =>	924,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	1,0000000	801,68	801,68
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	3,3900000	0,43	1,45
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0300000	2,01	2,07
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,4200000	23,28	102,89
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,2700000	150,00	190,50
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	573,6100000	0,88	504,78
				MO sem LS =>	33,32	LS =>	37,57	MO com LS =>	70,89
				Valor do BDI =>	158,73			Valor com BDI =>	960,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	785,35	785,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,5700000	23,32	199,85
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	150,00	160,50
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,88	425,00
				MO sem LS =>	60,34	LS =>	68,03	MO com LS => 128,37
				Valor do BDI =>	155,49			Valor com BDI => 940,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,51	24,51
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,48	15,48
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
				MO sem LS =>	7,54	LS =>	8,51	MO com LS => 16,05
				Valor do BDI =>	4,85			Valor com BDI => 29,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,53	23,53
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,48	15,48
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	4,23	4,23
				MO sem LS =>	7,40	LS =>	8,35	MO com LS =>	15,75
				Valor do BDI =>	4,65			Valor com BDI =>	28,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	28,75	28,75
Composição Auxiliar	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	20,03	20,03
				MO sem LS =>	9,55	LS =>	10,77	MO com LS =>	20,32
				Valor do BDI =>	5,69			Valor com BDI =>	34,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial			m³	1,0000000	467,78	467,78

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,7400	1,1800	4,1800
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	52,5900	31,4700	52,5900
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,77	0,23	0,7500	0,5100	2,7900
								Custo horário total de equipamentos	**59,5622**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000				21,34	192,07
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				27,63	27,63
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**

Custo horário total de mão de obra	219,6997
Custo horário total de execução	279,2619
Produção de equipe	4,18487
Custo unitário de execução	66,7313
Custo do FIC	0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,3239400	kg			0,75	269,93
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	1,1016400	m³			105,84	116,60
								Custo unitário total de material	386,5263

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0082	1,6524600	t	1,7200	2,8400
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,3623200	t	32,2400	11,6800
							Custo Total dos Tempos Fixos	14,5234

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,3623200	5914449	5914464	5914479	–	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,07	0,86	0,69		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	1,6524600	5914359	5914374	5914389	–	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,21	0,96	0,78		
					0,0000	0,0000	0,0000		
								Custo do FIT	0
								Custo total de transporte	0

MO sem LS =>	26,44	LS =>	29,82	MO com LS =>	56,26
Valor do BDI =>	92,62			Valor com BDI =>	560,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,43	0,43

Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,35	0,35
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,08			Valor com BDI =>	0,51

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	2,01	2,01
Composição Auxiliar	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,20	1,20
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,35	0,35
Composição Auxiliar	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,38	0,38
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,39			Valor com BDI =>	2,40

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5.561,88	0,36
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,06			Valor com BDI =>	0,41

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08

Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000148	5.561,88	0,08
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5.561,88	0,39
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,20	1,20
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2500000	0,96	1,20
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	1,77	1,77
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,44	1,44
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,33	0,33
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	2,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	5,75	5,75
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,33	0,33

Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,44	1,44
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,58	1,58
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,40	2,40
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,13			Valor com BDI =>	6,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,44	1,44
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	22.624,59	1,45
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,28			Valor com BDI =>	1,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	22.624,59	0,33
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,58	1,58
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	22.624,59	1,58
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,31			Valor com BDI =>	1,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,40	2,40
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5000000	0,96	2,40
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,47			Valor com BDI =>	2,87

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91933 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	18,38	18,38
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	29,23	2,22
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	24,51	1,86
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,53	0,04
Insumo	00001020 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,2434000	11,47	14,26
			MO sem LS => 1,30	LS =>	1,48	MO com LS =>	2,78
			Valor do BDI => 3,63			Valor com BDI =>	22,01

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91937 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,0000000	16,67	16,67
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2220000	29,23	6,48
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2220000	24,51	5,44
Insumo	00001871 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	4,75	4,75
			MO sem LS => 3,84	LS =>	4,33	MO com LS =>	8,17
			Valor do BDI => 3,30			Valor com BDI =>	19,97

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,99	18,99
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0009000	785,35	0,70
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2910000	29,23	8,50
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2910000	24,51	7,13
Insumo	00001872 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,66	2,66

				MO sem LS =>	5,08	LS =>	5,74	MO com LS =>	10,82
				Valor do BDI =>	3,76			Valor com BDI =>	22,75
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,0000000	80,48	80,48
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	29,26	29,26
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	11,31	11,31
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	4,56	4,56
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	35,35	35,35
				MO sem LS =>	13,21	LS =>	14,90	MO com LS =>	28,11
				Valor do BDI =>	15,93			Valor com BDI =>	96,41
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0000000	322,13	322,13
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	4,56	4,56
Composição Auxiliar	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	51,91	51,91
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	35,35	35,35

Composição Auxiliar	91396 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,26	29,26
Composição Auxiliar	53831 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	189,74	189,74
Composição Auxiliar	91397 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,31	11,31

MO sem LS =>	13,21	LS =>	14,90	MO com LS =>	28,11
Valor do BDI =>	63,78			Valor com BDI =>	385,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,26	29,26
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	715.315,30	24,54
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	85.950,00	4,74

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	5,79			Valor com BDI =>	35,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,56	4,56
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	85.950,00	0,50
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	715.315,30	4,08

			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,90			Valor com BDI =>	5,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,31	11,31
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	85.950,00	1,24
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	715.315,30	10,09
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	2,23			Valor com BDI =>	13,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	51,91	51,91
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	715.315,30	45,99
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	85.950,00	5,92
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	10,27			Valor com BDI =>	62,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	189,74	189,74
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	32,1600000	5,90	189,74
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	37,56			Valor com BDI =>	227,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	28,47	28,47
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,60	0,60
				MO sem LS =>	9,52	LS =>	10,74	MO com LS =>	20,26
				Valor do BDI =>	5,63			Valor com BDI =>	34,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	16,23	16,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	28,17	10,28
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0830000	23,53	1,95
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0051000	785,35	4,00
				MO sem LS =>	4,41	LS =>	4,98	MO com LS =>	9,39
				Valor do BDI =>	3,21			Valor com BDI =>	19,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	30,22	30,22
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,84	0,84
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,16	29,16
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,22	0,22
				MO sem LS =>	10,30	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,92
				Valor do BDI =>	5,98			Valor com BDI =>	36,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	37,35	37,35
Composição Auxiliar	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,08	6,08
Composição Auxiliar	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,22	0,22
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,16	29,16
Composição Auxiliar	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,05	1,05
Composição Auxiliar	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,84	0,84
			MO sem LS => 10,30	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,92
			Valor do BDI => 7,39			Valor com BDI =>	44,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,84	0,84
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	15.839,18	0,84
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,16			Valor com BDI =>	1,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	15.839,18	0,23
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI =>	0,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,05	1,05
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	15.839,18	1,06
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,20			Valor com BDI =>	1,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,08	6,08
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,91	6,09
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,20			Valor com BDI =>	7,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	701,52	701,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2383000	23,32	145,47
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8348000	150,00	125,22
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5946000	305,29	181,53
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	283,3092000	0,88	249,31
				MO sem LS => 43,92	LS =>	49,52	MO com LS =>	93,44
				Valor do BDI => 138,90			Valor com BDI =>	840,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	498,28	498,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0267000	23,32	47,26
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2822000	23,28	29,84
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6599000	5,75	3,79
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6223000	1,77	1,10
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8076000	150,00	121,14
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	274,0635000	0,88	241,18
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5813000	92,87	53,99
				MO sem LS => 23,93	LS =>	26,98	MO com LS =>	50,91
				Valor do BDI => 98,65			Valor com BDI =>	596,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	572,44	572,44
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	2,01	1,51
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	23,32	53,90
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,43	0,30
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	23,28	34,07
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	92,87	55,11
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	150,00	108,44
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,88	319,14
			MO sem LS => 27,30	LS =>	30,79	MO com LS =>	58,09
			Valor do BDI => 113,34			Valor com BDI =>	685,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	20,75	20,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	24,51	4,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	29,23	5,44
Insumo	00000416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	10,75	10,75
			MO sem LS => 3,22	LS =>	3,63	MO com LS =>		6,85
			Valor do BDI => 4,10			Valor com BDI =>		24,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	67,12	67,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	29,23	0,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	24,51	0,81
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	62,24	65,35
			MO sem LS => 0,56	LS =>	0,65	MO com LS =>		1,21
			Valor do BDI => 13,28			Valor com BDI =>		80,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	15,48	0,23
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,22
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0373200	15,48	0,58
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,31	MO com LS =>	0,57
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0179800	15,48	0,28
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	20,03	0,30
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,29
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	20,03	0,23
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,23
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0373200	20,03	0,75
				MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,40	MO com LS =>	0,74
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	20,03	0,36
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,20	MO com LS => 0,36
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI => 0,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95337	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA GESSEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	20,03	0,23
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,13	MO com LS => 0,23
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI => 0,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	15,72	0,08
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,05	MO com LS => 0,08
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI => 0,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95341	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	20,03	0,30
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,16	MO com LS => 0,29
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI => 0,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	27,97	0,14
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,08	MO com LS => 0,14
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI => 0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,51	0,51
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	31,35	0,51
				MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,28	MO com LS => 0,51
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI => 0,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13

Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0083100	15,91	0,13
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	20,03	0,23
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,23
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0163700	15,91	0,26
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95361	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00004257	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0083100	15,91	0,13
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95363	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0083100	29,20	0,24
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	21,67	0,25
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0212000	20,03	0,42
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,42

			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	21,84	0,32
			MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,32
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	14,67	0,31
			MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,31
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	19,78	0,23
			MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,22
			Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,67	0,25
			MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,25
			Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre		t	1,0000000	1,72	1,72

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,0000000	0,86	0,14	292,3400	81,7400	788,5800

Custo horário total de equipamentos	**788,5754**
Custo horário total de execução	**788,5754**
Produção de equipe	**457,16**
Custo unitário de execução	**1,7249**
Custo do FIC	**0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
								Custo do FIT	0
								Custo total de transporte	0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,34			Valor com BDI =>	2,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5919533	SICRO3	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga em extrusora de meio-fio		t	1,0000000	71,48	71,48

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9600	SICRO3	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW	2,0000000	0,68	0,32	345,4500	101,3600	534,6800

Custo horário total de equipamentos	534,6799
Custo horário total de execução	534,6799
Produção de equipe	7,48063
Custo unitário de execução	71,4753
Custo do FIC	0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
								Custo do FIT	0
								Custo total de transporte	0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	14,15			Valor com BDI =>	85,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		t	1,0000000	32,24	32,24

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	269,8300	79,0500	269,8300

Custo horário total de equipamentos	269,8329

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	6,0000000	21,34	128,04
					Adicional de Mão de obra (%)	0,0000

Custo horário total de mão de obra	128,0436
Custo horário total de execução	397,8765
Produção de equipe	12,34
Custo unitário de execução	32,2428
Custo do FIC	0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT	0
Custo total de transporte	0

MO sem LS => 4,87 LS => 5,51 MO com LS => 10,38

Valor do BDI => 6,38 Valor com BDI => 38,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		m³	1,0000000	434,03	434,03
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**			**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			21,34	42,68

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	42,6812
Custo horário total de execução	42,6812
Produção de equipe	3,92899
Custo unitário de execução	10,8631
Custo do FIC	0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M1097	SICRO3	Pedra de mão ou rachão	0,5260000	m³			154,01	81,01

Custo unitário total de material 81,0104

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,7000000	m³			486,86	340,80

Custo total de atividades auxiliares 340,802

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M1097	0,7890000	t		1,7200	1,3600

							Custo Total dos Tempos Fixos	1,3571

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M1097	SICRO3	Pedra de mão ou rachão	0,7890000	5914359	5914374	5914389	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,21	0,96	0,78		
					0,0000	0,0000	0,0000		

							Custo do FIT	0
							Custo total de transporte	0
				MO sem LS =>	24,47	LS =>	27,59	MO com LS =>	52,06
				Valor do BDI =>	85,93			Valor com BDI =>	519,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	486,86	486,86

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,2600	0,8500	1,2600
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	52,5900	31,4700	52,5900
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,7500	0,5100	2,9100
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,7400	1,1800	4,2300

							Custo horário total de equipamentos	60,9958

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				27,63	27,63
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000				21,34	192,07

							Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
							Custo horário total de mão de obra	219,6997
							Custo horário total de execução	280,6955
							Produção de equipe	3,92899
							Custo unitário de execução	71,4422
							Custo do FIC	0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,6333400	m³			105,84	67,03

Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg	0,75	210,20
Insumo	M0030	SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	7,41	6,27
Insumo	M0192	SICRO3	Brita 2	0,3675400	m³	160,43	58,96
Insumo	M0191	SICRO3	Brita 1	0,3675400	m³	164,06	60,30
						Custo unitário total de material	**402,7663**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0082	0,9500100	t	1,7200	1,6300
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0191	0,5513100	t	1,7200	0,9500
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0192	0,5513100	t	1,7200	0,9500
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0030	0,0008500	t	32,2400	0,0300
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,2821500	t	32,2400	9,1000
						Custo Total dos Tempos Fixos		**12,6545**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,2821500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,07	0,86	0,69		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0191	SICRO3	Brita 1	0,5513100	5914359	5914374	5914389	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,21	0,96	0,78		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,9500100	5914359	5914374	5914389	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,21	0,96	0,78		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0030	SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,0008500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,07	0,86	0,69		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Insumo	M0192	SICRO3	Brita 2	0,5513100	5914359 0,00 1,21 0,0000	5914374 0,00 0,96 0,0000	5914389 0,00 0,78 0,0000	–	0,0000

Custo do FIT **0**

Custo total de transporte **0**

MO sem LS => 27,66 LS => 31,19 MO com LS => 58,85

Valor do BDI => 96,39 Valor com BDI => 583,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1107928	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	424,78	424,78

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9599	SICRO3	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,0000000	1,00	0,00	82,6400	66,8200	82,6400
Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	0,34	0,66	207,9600	103,0600	138,7300
Insumo	E9779	SICRO3	Grupo gerador - 113 kVA	1,0000000	1,00	0,00	107,2500	8,6400	107,2500

Custo horário total de equipamentos **328,6227**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	21,34	42,68

Adicional de Mão de obra (%) **0,0000**

Custo horário total de mão de obra **42,6812**

Custo horário total de execução **371,3039**

Produção de equipe **24,9**

Custo unitário de execução **14,9118**

Custo do FIC **0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	274,6373000	kg	0,75		204,60
Insumo	M0191	SICRO3	Brita 1	0,3675400	m³	164,06		60,30
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,6375900	m³	105,84		67,48
Insumo	M0030	SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8239100	kg	7,41		6,10
Insumo	M0192	SICRO3	Brita 2	0,3675400	m³	160,43		58,96

Custo unitário total de material **397,4507**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0082	0,9563900	t	1,7200	1,6500
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0192	0,5513100	t	1,7200	0,9500
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0191	0,5513100	t	1,7200	0,9500
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,2746400	t	32,2400	8,8500
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0030	0,0008200	t	32,2400	0,0300
							Custo Total dos Tempos Fixos	**12,4224**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0030	SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,0008200	5914449	5914464	5914479	–	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,07	0,86	0,69		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0191	SICRO3	Brita 1	0,5513100	5914359	5914374	5914389	–	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,21	0,96	0,78		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0192	SICRO3	Brita 2	0,5513100	5914359	5914374	5914389	–	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,21	0,96	0,78		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,2746400	5914449	5914464	5914479	–	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,07	0,86	0,69		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,9563900	5914359	5914374	5914389	–	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,21	0,96	0,78		
					0,0000	0,0000	0,0000		
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	2,14	LS =>	2,43	MO com LS =>	4,57
				Valor do BDI =>	84,10			Valor com BDI =>	508,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	69,72	69,72
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3784000	29,23	11,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3784000	24,51	9,27
Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1,0000000	45,23	45,23
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000	2,08	4,16
				MO sem LS =>	6,54	LS =>	7,38	MO com LS =>	13,92
				Valor do BDI =>	13,80			Valor com BDI =>	83,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,23	29,23
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	9,76	LS =>	11,01	MO com LS =>	20,77
				Valor do BDI =>	5,78			Valor com BDI =>	35,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1,0000000	12,73	12,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0945000	24,51	2,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0945000	29,23	2,76
Insumo	00002446	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	6,97	7,67
				MO sem LS =>	1,63	LS =>	1,84	MO com LS =>	3,47

			Valor do BDI =>	2,52			Valor com BDI =>	15,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,34	6,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0610000	29,23	1,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0610000	24,51	1,49
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0016000	19,95	0,03
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,1000000	2,77	3,05

MO sem LS =>	1,04	LS =>	1,19	MO com LS =>	2,23	
Valor do BDI =>	1,25			Valor com BDI =>	7,59	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	9,46	9,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1240000	29,23	3,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1240000	24,51	3,03
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,0170000	2,77	2,82

MO sem LS =>	2,14	LS =>	2,42	MO com LS =>	4,56	
Valor do BDI =>	1,87			Valor com BDI =>	11,33	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	19,63	19,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	24,51	4,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	29,23	5,75
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	8,91	9,06

MO sem LS =>	3,40	LS =>	3,85	MO com LS =>	7,25	
Valor do BDI =>	3,88			Valor com BDI =>	23,51	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,17	28,17
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	20,03	20,03
				MO sem LS =>	9,58	LS =>	10,81	MO com LS =>	20,39
				Valor do BDI =>	5,57			Valor com BDI =>	33,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,0000000	87,68	87,68
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	27,50	27,50
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	47,60	47,60
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	12,58	12,58
				MO sem LS =>	9,52	LS =>	10,74	MO com LS =>	20,26
				Valor do BDI =>	17,36			Valor com BDI =>	105,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0000000	210,72	210,72
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	47,60	47,60
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	27,50	27,50
Composição Auxiliar	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	63,54	63,54
Composição Auxiliar	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	59,50	59,50
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	12,58	12,58
				MO sem LS =>	9,52	LS =>	10,74	MO com LS =>	20,26

			Valor do BDI =>	41,72			Valor com BDI =>	252,44
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,60	47,60
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	850.000,00	47,60
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	9,42			Valor com BDI =>	57,02
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,58	12,58
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	850.000,00	12,58
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	2,49			Valor com BDI =>	15,07
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	59,50	59,50
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	850.000,00	59,50
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	11,78			Valor com BDI =>	71,28
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	63,54	63,54
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,7700000	5,90	63,54
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	12,58			Valor com BDI =>	76,12
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		m^3	1,0000000	43,82	43,82
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**			**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			21,34	21,34
						Adicional de Mão de obra (%)		**0,0000**
						Custo horário total de mão de obra		**21,3406**
						Custo horário total de execução		**21,3406**
						Produção de equipe		**0,5**

							Custo unitário de execução	42,6812
							Custo do FIC	1,1366
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
								Custo do FIT	0
								Custo total de transporte	0
				MO sem LS =>	20,06	LS =>	22,62	MO com LS =>	42,68
				Valor do BDI =>	8,67			Valor com BDI =>	52,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	12,06	12,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2114000	28,17	5,95
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0480000	23,53	1,12
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,7857000	2,80	5,00

				MO sem LS =>	2,37	LS =>	2,69	MO com LS =>	5,06
				Valor do BDI =>	2,38			Valor com BDI =>	14,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	84,32	84,32

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	18,7900	4,7700	1,7600
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	28,6700	28,3000	2,6900
								Custo horário total de equipamentos	4,4476

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,9000000	21,72	19,55
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,9000000	27,99	25,19
					Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
					Custo horário total de mão de obra	44,7435
					Custo horário total de execução	49,1911

Produção de equipe	**1**
Custo unitário de execução	**49,1911**
Custo do FIC	**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l			13,34	0,25
Insumo	M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2148900	m			6,33	7,69
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,0236500	kg			14,52	0,34
Insumo	M1429	SICRO3	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4043000	m²			65,35	26,42
								Custo unitário total de material	**34,7041**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0290	0,0030400	t	32,2400	0,1000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0560	0,0000200	t	32,2400	0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1205	0,0000200	t	32,2400	0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1429	0,0101100	t	32,2400	0,3300
							Custo Total dos Tempos Fixos	**0,4251**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0000200	5914449	5914464	5914479	–	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,07	0,86	0,69		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,0030400	5914449	5914464	5914479	–	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,07	0,86	0,69		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M1429	SICRO3	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,0101100	5914449	5914464	5914479	–	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,07	0,86	0,69		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,0000200	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,07	0,86	0,69		
					0,0000	0,0000	0,0000		
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	21,09	LS =>	23,79	MO com LS =>	44,88
				Valor do BDI =>	16,69			Valor com BDI =>	101,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,69	28,69
Composição Auxiliar	95337	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA GESSEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
				MO sem LS =>	9,52	LS =>	10,74	MO com LS =>	20,26
				Valor do BDI =>	5,68			Valor com BDI =>	34,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	23,78	23,78
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,41	23,41
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,30	0,30
				MO sem LS =>	7,60	LS =>	8,57	MO com LS =>	16,17
				Valor do BDI =>	4,70			Valor com BDI =>	28,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	24,80	24,80
Composição Auxiliar	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,28	0,28
Composição Auxiliar	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,74	0,74
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,30	0,30
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,41	23,41
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07
				MO sem LS => 7,60		LS => 8,57	MO com LS =>	16,17
				Valor do BDI => 4,91			Valor com BDI =>	29,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	4.831,83	0,31
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	4.831,83	0,07
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,01			Valor com BDI =>	0,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	4.831,83	0,29
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	93280 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,7800000	0,96	0,75
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,14			Valor com BDI =>	0,88

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5930 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	80,61	80,61
Composição Auxiliar	89259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	27,38	27,38
Composição Auxiliar	88286 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	39,10	39,10
Composição Auxiliar	89260 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,07	10,07
Composição Auxiliar	91466 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,06	4,06
			MO sem LS => 14,97	LS =>	16,89	MO com LS =>	31,86
			Valor do BDI => 15,96			Valor com BDI =>	96,57

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	282,93	282,93
Composição Auxiliar	89260 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,07	10,07

Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	27,38	27,38
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,06	4,06
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	46,39	46,39
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	155,93	155,93
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	39,10	39,10
				MO sem LS => 14,97	LS =>	16,89	MO com LS =>	31,86
				Valor do BDI => 56,02			Valor com BDI =>	338,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	27,38	27,38
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	567.567,55	19,47
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	143.750,00	7,92
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 5,42			Valor com BDI =>	32,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,06	4,06

Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000058	143.750,00	0,83
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000057	567.567,55	3,24
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,80			Valor com BDI =>	4,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,07	10,07
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	143.750,00	2,07
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	567.567,55	8,00
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,99			Valor com BDI =>	12,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	46,39	46,39
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	567.567,55	36,49
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	143.750,00	9,90
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 9,18			Valor com BDI =>	55,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	155,93	155,93
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	5,90	155,94
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 30,87			Valor com BDI =>	186,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	38,99	38,99
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4860000	24,51	11,91
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4860000	29,23	14,20
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,02	6,02
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,86	6,86
				MO sem LS => 8,40	LS =>	9,49	MO com LS =>	17,89
				Valor do BDI => 7,72			Valor com BDI =>	46,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92024	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	59,55	59,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7410000	24,51	18,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7410000	29,23	21,65
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	6,86	13,72
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,02	6,02
				MO sem LS => 12,82	LS =>	14,46	MO com LS =>	27,28
				Valor do BDI => 11,79			Valor com BDI =>	71,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92035	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	71,28	71,28
Composição Auxiliar	92034	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	60,54	60,54

Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	10,74	10,74
				MO sem LS =>	15,03	LS =>	16,95	MO com LS =>	31,98
				Valor do BDI =>	14,11			Valor com BDI =>	85,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92034	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	60,54	60,54
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7410000	24,51	18,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7410000	29,23	21,65
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,02	6,02
Insumo	00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,85	7,85
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,86	6,86
				MO sem LS =>	12,82	LS =>	14,46	MO com LS =>	27,28
				Valor do BDI =>	11,98			Valor com BDI =>	72,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,23	24,23
Composição Auxiliar	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,72	15,72
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
				MO sem LS =>	7,42	LS =>	8,38	MO com LS =>	15,80
				Valor do BDI =>	4,79			Valor com BDI =>	29,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,75	28,75

Composição Auxiliar	95341 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00004755 SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
			MO sem LS => 9,55	LS =>	10,77	MO com LS =>	20,32
			Valor do BDI => 5,69			Valor com BDI =>	34,44

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5952 SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	26,40	26,40
Composição Auxiliar	88298 SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,28	23,28
Composição Auxiliar	95115 SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - JUROS. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,58	0,58
Composição Auxiliar	95114 SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	2,54	2,54
			MO sem LS => 7,54	LS =>	8,50	MO com LS =>	16,04
			Valor do BDI => 5,22			Valor com BDI =>	31,62

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5795 SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	29,58	29,58
Composição Auxiliar	53863 SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - MANUTENÇÃO. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	3,18	3,18
Composição Auxiliar	95114 SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	2,54	2,54
Composição Auxiliar	95115 SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - JUROS. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,58	0,58
Composição Auxiliar	88298 SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,28	23,28
			MO sem LS => 7,54	LS =>	8,50	MO com LS =>	16,04
			Valor do BDI => 5,85			Valor com BDI =>	35,43

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95114 SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	2,54	2,54
Insumo	00041898 SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	39.806,77	2,55

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,50			Valor com BDI =>	3,04
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95115	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - JUROS. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais		H	1,0000000	0,58	0,58
Insumo	00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000148	39.806,77	0,59
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,69
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53863	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - MANUTENÇÃO. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais		H	1,0000000	3,18	3,18
Insumo	00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000800	39.806,77	3,18
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,62			Valor com BDI =>	3,80
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,0000000	99,97	99,97
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	36,68	36,68
Composição Auxiliar	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	46,80	46,80
Composição Auxiliar	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	16,49	16,49
				MO sem LS =>	13,83	LS =>	15,61	MO com LS =>	29,44
				Valor do BDI =>	19,79			Valor com BDI =>	119,76
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0000000	257,74	257,74
Composição Auxiliar	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	16,49	16,49
Composição Auxiliar	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	46,80	46,80
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	36,68	36,68
Composição Auxiliar	53849	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	82,54	82,54

Composição Auxiliar	5779	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	75,23	75,23
				MO sem LS => 13,83	LS =>	15,61	MO com LS =>	29,44
				Valor do BDI => 51,03			Valor com BDI =>	308,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	46,80	46,80
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	1.170.000,00	46,80
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 9,26			Valor com BDI =>	56,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	16,49	16,49
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	1.170.000,00	16,50
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3,26			Valor com BDI =>	19,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5779	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	75,23	75,23
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	1.170.000,00	75,23
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 14,89			Valor com BDI =>	90,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53849	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	82,54	82,54
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	13,9900000	5,90	82,54
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 16,34			Valor com BDI =>	98,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,35	35,35
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,14	0,14

Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	27,97	27,97
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,01	0,01
				MO sem LS =>	13,21	LS =>	14,90	MO com LS =>	28,11
				Valor do BDI =>	6,99			Valor com BDI =>	42,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	39,10	39,10
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,51	0,51
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	31,35	31,35
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
			MO sem LS =>	14,97	LS =>	16,89	MO com LS =>	31,86
			Valor do BDI =>	7,74			Valor com BDI =>	46,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,28	23,28
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23

Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	15,91	15,91
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,01	0,01
				MO sem LS =>	7,54	LS =>	8,50	MO com LS =>	16,04
				Valor do BDI =>	4,60			Valor com BDI =>	27,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	27,50	27,50
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	20,03	20,03
				MO sem LS =>	9,52	LS =>	10,74	MO com LS =>	20,26
				Valor do BDI =>	5,44			Valor com BDI =>	32,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	23,41	23,41
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,89	0,89

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	15,91	15,91
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material		H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	7,60	LS =>	8,57	MO com LS =>	16,17
				Valor do BDI =>	4,63			Valor com BDI =>	28,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88298	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,28	23,28
Composição Auxiliar	95361	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00004257	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,91	15,91
			MO sem LS =>	7,54	LS =>	8,50	MO com LS =>	16,04
			Valor do BDI =>	4,60			Valor com BDI =>	27,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	36,68	36,68
Composição Auxiliar	95363	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	29,20	29,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
				MO sem LS =>	13,83	LS =>	15,61	MO com LS =>	29,44
				Valor do BDI =>	7,26			Valor com BDI =>	43,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,16	29,16
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,67	21,67
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
				MO sem LS =>	10,30	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,92
				Valor do BDI =>	5,77			Valor com BDI =>	34,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,88	28,88
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
				MO sem LS =>	9,61	LS =>	10,84	MO com LS =>	20,45
				Valor do BDI =>	5,71			Valor com BDI =>	34,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,40	32,40
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	2,05	2,05
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,84	21,84
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,85	1,85
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS =>	10,41	LS => 11,75	MO com LS =>	22,16
				Valor do BDI =>	6,41		Valor com BDI =>	38,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	24,61	24,61
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4529000	32,40	14,67
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	30,54	9,95
			MO sem LS =>	4,71	LS => 5,32	MO com LS =>	10,03	
			Valor do BDI =>	4,87		Valor com BDI =>	29,48	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	1,0000000	158,48	158,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2790000	23,32	29,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6390000	28,88	18,45
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	8,5200000	1,91	16,46
Insumo	00036178	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, "40 X 40" CM, E= 2,5" CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	6,4375000	14,34	92,31
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2400000	6,04	1,45
			MO sem LS =>	15,14	LS => 17,07	MO com LS =>	32,21	
			Valor do BDI =>	31,37		Valor com BDI =>	189,85	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas		m³	1,0000000	298,80	298,80
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,0219000	28,88	58,39
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0718000	37,35	2,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,0329000	23,32	70,72
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0666000	30,22	2,01
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,1000000	150,00	165,00
				MO sem LS =>	42,20	LS =>	47,59	MO com LS =>	89,79
				Valor do BDI =>	59,16			Valor com BDI =>	357,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações		UN	1,0000000	5,61	5,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0438000	24,51	1,07
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1556000	29,23	4,54
				MO sem LS =>	1,84	LS =>	2,09	MO com LS =>	3,93
				Valor do BDI =>	1,11			Valor com BDI =>	6,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações		M	1,0000000	8,47	8,47
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2348000	29,23	6,86
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0660000	24,51	1,61
				MO sem LS =>	2,78	LS =>	3,14	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>	1,67			Valor com BDI =>	10,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,0000000	60,52	60,52
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	27,50	27,50

Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	26,12	26,12
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,90	6,90
				MO sem LS =>	9,52	LS =>	10,74	MO com LS =>	20,26
				Valor do BDI =>	11,98			Valor com BDI =>	72,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	143,49	143,49
Composição Auxiliar	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	32,65	32,65
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,50	27,50
Composição Auxiliar	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	50,32	50,32
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,90	6,90
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	26,12	26,12
				MO sem LS =>	9,52	LS =>	10,74	MO com LS =>	20,26
				Valor do BDI =>	28,41			Valor com BDI =>	171,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	26,12	26,12
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	466.463,38	26,12
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,17			Valor com BDI =>	31,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,90	6,90
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	466.463,38	6,90
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,36			Valor com BDI =>	8,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	32,65	32,65
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	466.463,38	32,65
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,46			Valor com BDI =>	39,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	50,32	50,32
Insumo	00004221	SINAPI	ÓLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	5,90	50,33

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	9,96			Valor com BDI =>	60,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	29,28	29,28
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,16	29,16
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,02	0,02
				MO sem LS =>	10,30	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,92
				Valor do BDI =>	5,79			Valor com BDI =>	35,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	30,65	30,65
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,16	29,16
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,30	1,30
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,02	0,02
				MO sem LS =>	10,30	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,92
				Valor do BDI =>	6,06			Valor com BDI =>	36,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.406,92	0,10
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.406,92	0,02
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,00			Valor com BDI =>	0,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1.406,92	0,07
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,01			Valor com BDI =>	0,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,30	1,30
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	0,96	1,31
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,25			Valor com BDI =>	1,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,32	23,32
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,67	14,67
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS => 7,04	LS =>	7,94	MO com LS =>	14,98
				Valor do BDI => 4,61			Valor com BDI =>	27,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	10,74	10,74
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	24,51	3,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	29,23	3,74
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,32	1,32
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,55	2,55
				MO sem LS => 2,20	LS =>	2,50	MO com LS =>	4,70
				Valor do BDI => 2,12			Valor com BDI =>	12,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,21	28,21
Composição Auxiliar	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,78	19,78
				MO sem LS => 9,40	LS =>	10,60	MO com LS =>	20,00
				Valor do BDI => 5,58			Valor com BDI =>	33,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	19,86	19,86
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2420000	24,51	5,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2420000	29,23	7,07
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,86	6,86
				MO sem LS => 4,18	LS =>	4,72	MO com LS =>	8,90

			Valor do BDI =>	3,93			Valor com BDI =>	23,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	77,53	77,53
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,58	33,58
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	14,79	14,79
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,16	29,16
			MO sem LS =>	10,30	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,92
			Valor do BDI =>	15,35			Valor com BDI =>	92,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	199,16	199,16
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,16	29,16
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	14,79	14,79
Composição Auxiliar	53817	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	61,59	61,59
Composição Auxiliar	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	60,04	60,04
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,58	33,58
			MO sem LS =>	10,30	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,92
			Valor do BDI =>	39,43			Valor com BDI =>	238,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,58	33,58
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000311	1.079.918,00	33,59
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	6,64			Valor com BDI =>	40,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	14,79	14,79

Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000137	1.079.918,00	14,79
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,92			Valor com BDI =>	17,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	60,04	60,04
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000556	1.079.918,00	60,04
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,88			Valor com BDI =>	71,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53817	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	61,59	61,59
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,4400000	5,90	61,60
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	12,19			Valor com BDI =>	73,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,16	29,16
Composição Auxiliar	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,67	21,67
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS =>	10,30	LS =>	11,62	MO com LS =>	21,92
				Valor do BDI =>	5,77			Valor com BDI =>	34,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,21	1,21

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	292,3400	81,7400	292,3400

Custo horário total de equipamentos	292,3428
Custo horário total de execução	292,3428
Produção de equipe	249
Custo unitário de execução	1,1741
Custo do FIC	0,0313

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT	0
Custo total de transporte	0

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI => 1,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,96	0,96

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	292,3400	81,7400	292,3400

Custo horário total de equipamentos	292,3428
Custo horário total de execução	292,3428
Produção de equipe	311,25
Custo unitário de execução	0,9393
Custo do FIC	0,025

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT	0
Custo total de transporte	0

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI => 1,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,78	0,78

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	292,3400	81,7400	292,3400

Custo horário total de equipamentos	292,3428
Custo horário total de execução	292,3428
Produção de equipe	373,5
Custo unitário de execução	0,7827
Custo do FIC	0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT	0
Custo total de transporte	0

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914539	SICRO3	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,11	1,11

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9600	SICRO3	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW	1,0000000	1,00	0,00	345,4500	101,3600	345,4500

Custo horário total de equipamentos	345,4487
Custo horário total de execução	345,4487
Produção de equipe	318,72
Custo unitário de execução	1,0839
Custo do FIC	0,0289

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT	0
Custo total de transporte	0

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914554	SICRO3	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,89	0,89

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9600	SICRO3	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW	1,0000000	1,00	0,00	345,4500	101,3600	345,4500

Custo horário total de equipamentos	345,4487
Custo horário total de execução	345,4487
Produção de equipe	398,4
Custo unitário de execução	0,8671
Custo do FIC	0,0231

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT	0
Custo total de transporte	0

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI => 1,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914569	SICRO3	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,72	0,72

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9600	SICRO3	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW	1,0000000	1,00	0,00	345,4500	101,3600	345,4500

Custo horário total de equipamentos	345,4487
Custo horário total de execução	345,4487
Produção de equipe	478,08
Custo unitário de execução	0,7226
Custo do FIC	0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT	0
Custo total de transporte	0

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI => 0,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914584	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	2,61	2,61

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	295,8400	97,9800	295,8400

Custo horário total de equipamentos	295,8392
Custo horário total de execução	295,8392
Produção de equipe	116,2
Custo unitário de execução	2,5459
Custo do FIC	0,0678

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT	0
Custo total de transporte	0

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,51			Valor com BDI =>	3,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914599	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	2,09	2,09

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	295,8400	97,9800	295,8400

Custo horário total de equipamentos	295,8392
Custo horário total de execução	295,8392
Produção de equipe	145,25
Custo unitário de execução	2,0368
Custo do FIC	0,0542

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT	0
Custo total de transporte	0

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,41			Valor com BDI =>	2,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	5914614	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	1,70	1,70

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	295,8400	97,9800	295,8400

Custo horário total de equipamentos	**295,8392**
Custo horário total de execução	**295,8392**
Produção de equipe	**174,3**
Custo unitário de execução	**1,6973**
Custo do FIC	**0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT	**0**
Custo total de transporte	**0**

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,33			Valor com BDI =>	2,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,07	1,07

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	269,8300	79,0500	269,8300

Custo horário total de equipamentos	**269,8329**
Custo horário total de execução	**269,8329**
Produção de equipe	**259,04**
Custo unitário de execução	**1,0417**
Custo do FIC	**0,0277**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT	**0**
Custo total de transporte	**0**

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário			tkm	1,0000000	0,86	0,86
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	269,8300	79,0500	269,8300

Custo horário total de equipamentos **269,8329**

Custo horário total de execução **269,8329**

Produção de equipe **323,8**

Custo unitário de execução **0,8333**

Custo do FIC **0,0222**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	**RP**	**P**	**FE**	

Custo do FIT **0**

Custo total de transporte **0**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,17 Valor com BDI => 1,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,69	0,69

A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	269,8300	79,0500	269,8300

Custo horário total de equipamentos **269,8329**

Custo horário total de execução **269,8329**

Produção de equipe **388,56**

Custo unitário de execução **0,6944**

Custo do FIC **0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	**RP**	**P**	**FE**	

Custo do FIT **0**

Custo total de transporte **0**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,13 Valor com BDI => 0,82

JOSE CASSIO ALVES LIMA

Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.24 19:36:31 -03'00'

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	**71623**	**CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL**	**M**		**45,77**	**47,50**
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,45	21,72	23,32
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	26,31	28,47
SINAPI	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,014	492,83	498,28
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	26,70	28,88
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,02	19,68	19,68
SINAPI-I	10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,18	12,95	12,95
SINAPI-I	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,13	26,81	26,81
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,014	19,95	19,95
SINAPI-I	1346	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 10 MM	M3	0,2	56,21	56,21
Composição	**1912**	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 15 X 15 CM, AZULEJO BRANCO, TIPO "A", APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE EMBOÇO**	**M2**		**32,23**	**32,23**
ORSE	235	Ceramica tipo azulejo branco 15x15 cm, tipo "A"	1,05	1,05	11,23	11,23
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,34	14,58	14,58
ORSE	10550	Encargos Complementares - Pedreiro	0,4	0,4	3,75	3,75
ORSE	2540	Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos	0,26	0,26	3,50	3,50
ORSE	00004750/SINAPI	Pedreiro (horista)	h	0,4	19,02	19,02
ORSE	3406	Argamassa industrializada AC-I, Votomassa ou similar	4,5	4,5	0,92	0,92
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	0,34	3,88	3,88
Composição	**4883**	**CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M**	UN		**455,05**	**455,05**
ORSE	95	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m^3	0,031	566,65	566,65
ORSE	1908	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m^2	1,3	36,28	36,28
ORSE	80	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	m^2	1,1	110,85	110,85
ORSE	72	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	m^3	1,1	37,02	37,02
ORSE	3310	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m^2	1,4	6,69	6,69
ORSE	2497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m^2	1,3	55,54	55,54
ORSE	155	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	m^3	1,3	110,80	110,80
ORSE	140	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	1	13,13	13,13
Composição	**1545**	**CURVA 45° LONGA EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DIÂM = 100MM REV. 01 - 10/2022**	**UN**		**77,44**	**77,44**
ORSE	805	Curva 45 longa pvc sanitario d= 100mm	un	1	58,75	58,75
ORSE	00002696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,23	19,02	19,02
ORSE	138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,05	72,41	72,41
ORSE	10554	Encargos Complementares - Encanador	h	0,23	3,81	3,81
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,23	14,58	14,58
ORSE	2036	Solucao limpadora pvc	l	0,08	69,74	69,74
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	0,23	3,88	3,88
Composição	**1137**	**JOELHO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40MM**	**UN**		**18,01**	**18,01**
ORSE	00002696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,28	19,02	19,02
ORSE	10554	Encargos Complementares - Encanador	h	0,28	3,81	3,81
ORSE	2036	Solucao limpadora pvc	l	0,004	69,74	69,74
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	0,28	3,88	3,88
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,28	14,58	14,58
ORSE	00003535/SINAPI	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 40 mm, cor marrom, para agua fria predial	I	1	5,44	5,44
ORSE	138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,01	72,41	72,41
Composição	**1562**	**JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100 X 50MM**	**UN**		**45,86**	**45,86**
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,46	14,58	14,58
ORSE	00002696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,46	19,02	19,02
ORSE	138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,058	72,41	72,41
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	0,46	3,88	3,88
ORSE	10554	Encargos Complementares - Encanador	h	0,46	3,81	3,81
ORSE	1270	Juncao simples pvc rigido p/ esgoto primario, diam =100 x 50mm	un	1	16,32	16,32
ORSE	2036	Solucao limpadora pvc	l	0,091	69,74	69,74
Composição	**81402**	**TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM**	**UN**		**9,17**	**9,17**
AGETOP CIVIL	0008	AJUDANTE	H	0,19	16,97	16,97
AGETOP CIVIL	H221	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	un	1	1,50	1,50
AGETOP CIVIL	0011	ENCANADOR	H	0,19	23,41	23,41
Composição	**4717**	**CAIXA DE GORDURA EM PVC 300MM**	**UN**		**446,25**	**446,25**
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,98	14,58	14,58
ORSE	10554	Encargos Complementares - Encanador	h	0,98	3,81	3,81
ORSE	00002696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,98	19,02	19,02
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	0,98	3,88	3,88
ORSE	4412	Porta tampa / tampa p/caixa de gordura 300mm em pvc, akros ou similar	un	1	131,89	131,89
ORSE	4407	Corpo da caixa de gordura 300mm em pvc, akros ou similar	un	1	273,90	273,90

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	190429	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	M2		495,38	495,38
SBC	000100	AREIA GROSSA LAVADA	m³	0,001	151,96	151,96
SBC	099664	AJUDANTE ESPECIALIZADO - MARMORISTA	H	0,758	15,10	15,10
SBC	010414	GRANITO CINZA ANDORINHA 2cm	m²	1,05	200,00	200,00
SBC	004612	APOIO EM MAO FRANCESA EM ACO INOXIDAVEL 304 40cm	UN	2	120,00	120,00
SBC	000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	KG	4,6	0,86	0,86
SBC	001100	CIMENTO DIRECIONAL BRANCO (SACO 1 QUILOGRAMA)	KG	1,82	5,75	5,75
SBC	099398	MARMORISTA	H	0,758	25,53	25,53

Composição	1070014	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM AÇO INOX, 2,00 X 0,55 M, COM 02 CUBAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS CROMADOS E SUPORTE. R_05/2021	UN		1.174,51	1.174,51
CAERN	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,17567	28,88	28,88
CAERN	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,05983	23,32	23,32
CAERN	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0854	24,21	24,21
CAERN	100862	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN		38,94	38,94
CAERN	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2012	28,17	28,17
CAERN	00001750	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 2 CUBAS, COM VALVULAS, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 2,00* M	UN	1	736,12	736,12
CAERN	00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,11533	42,08	42,08
CAERN	00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,156	127,38	127,38
CAERN	00038637	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1.1/2 X 1.1/2"	UN	1	307,91	307,91
CAERN	00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,084	4,90	4,90

Composição	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN		13,76	14,03
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	27,02	29,23
SINAPI-I	2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	1	10,38	10,38

Composição	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN		381,37	385,29
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,23
SINAPI-I	39806	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN	UN	1	331,55	331,55

Composição	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN		232,40	243,23
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6789	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,4832	21,72	23,32
SINAPI-I	1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	M2	0,06	57,06	57,06
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	60,48	0,58	0,58
SINAPI-I	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,004	87,72	87,72
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	18,5084	0,88	0,88
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	3,0096	1,24	1,24
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0653	150,00	200,00
SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	2,156	8,41	8,41
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0365	92,87	92,87

Composição	13158	LUMINÁRIA PLAFON (SOBREPOR) 40 X 40 - 36 W - 6000K - G- LIGHT OU SIMILAR	UN		226,51	226,51
ORSE	13947	Luminária plafon (sobrepor) 40 x 40 - 36 W - 6000K - G- Light ou similar	un	1	205,90	205,90
ORSE	00002436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,5	19,02	19,02
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,5	14,58	14,58
ORSE	10552	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,5	3,74	3,74
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	0,5	3,88	3,88

Composição	74252/001	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M		24,75	25,92
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	22,80	24,51
SINAPI-I	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	1,1	8,91	8,91

Composição	181446	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - GANGORRA DUPLA	UN		1.551,75	1.551,75
SIURB	79825	PLAYGROUND-BRINQUEDOS DE MADEIRA-GANGORRA DUPLA - COLOCADO	Un	1	1.551,75	1.551,75

Composição	181448	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - BALANÇA DUPLA	UN		2.704,88	2.704,88
SIURB	79827	PLAYGROUND-BRINQUEDOS DE MADEIRA-BALANÇA DUPLA - COLOCADO BASES LATERAIS EM "X"	Un	1	2.704,88	2.704,88

Composição	181441	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - CASA TARZAN COM RAMPA ESCALADA, ESCORREGADOR, PONTE E ESCADA MARINHEIRO	UN		8.076,87	8.076,87
SIURB	79820	PLAYGROUND-BRINQUEDOS DE MADEIRA-CASA TARZAN COM RAMPA ESCALADA, ESCORREGADOR, PONTE E ESCADA MARINHEIRO-COLOCADO	Un	1	8.076,87	8.076,87

Composição	18014044	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - DOIS CAVALINHOS E DUAS GANGORRAS	UN		3.975,72	3.975,72
SIURB	79823	PLAYGROUND-BRINQUEDOS DE MADEIRA-DOIS CAVALINHOS E DUAS GANGORRAS - COLOCADO, BASES LATERAIS EM "X"	Un	1	3.975,72	3.975,72

Composição	1566	JUNÇÃO DUPLA EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100MM	UN		69,32	69,32
ORSE	10554	Encargos Complementares - Encanador	h	0,46	3,81	3,81
ORSE	138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,075	72,41	72,41
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,46	14,58	14,58
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	0,46	3,88	3,88
ORSE	00003668/SINAPI	Juncao dupla, pvc soldavel, dn 100 x 100 x 100 mm, serie normal para esgoto predial	un	1	36,53	36,53
ORSE	2036	Solucao limpadora pvc	l	0,12	69,74	69,74
ORSE	00002696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,46	19,02	19,02

Composição	1633	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50 X 50MM	UN		26,31	26,31
ORSE	00003662/SINAPI	Juncao simples, pvc, 45 graus, dn 50 x 50 mm, serie normal para esgoto predial	un	1	8,60	8,60

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,29	14,58	14,58
ORSE	1703	Pasta lubrificante p/ pvc je	kg	0,03	63,50	63,50
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	0,29	3,88	3,88
ORSE	10554	Encargos Complementares - Encanador	h	0,29	3,81	3,81
ORSE	00000296/SINAPI	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 50 mm (nbr 5688)	un	2	1,91	1,91
ORSE	00002696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,29	19,02	19,02

Composição	12282	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.80X0.60, COM02 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO PLÁSTICO, VÁLVULA PLÁSTICA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA	UN		1.643,29	1.643,29
ORSE	00006145/SINAPI	Sifao plastico tipo copo para pia americana 1.1/2 x 1.1/2"	un	2	16,18	16,18
ORSE	00004750/SINAPI	Pedreiro (horista)	h	3	19,02	19,02
ORSE	10554	Encargos Complementares - Encanador	h	3	3,81	3,81
ORSE	718	Cuba de embutir oval branca (Deca - ref. L-37 ou similar)	un	2	72,90	72,90
ORSE	00013415/SINAPI	Torneira de mesa/bancada, para lavatorio, fixa, metalica cromada, padrao popular, 1/2" ou 3/4"	un	2	70,50	70,50
ORSE	00002696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	2	19,02	19,02
ORSE	2585	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	m²	1,08	510,10	510,10
ORSE	9964	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m)	m	1,2	29,96	29,96
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	3	14,58	14,58
ORSE	899	Engate em PVC (ligação flexível), acabamento branco, 1/2" x 30cm, Amanco ou similar	un	2	4,84	4,84
ORSE	00006153/SINAPI	Valvula em plastico branco para tanque ou lavatorio 1 ", sem unho e sem ladrao	un	2	4,70	4,70
ORSE	10550	Encargos Complementares - Pedreiro	0,4	2	3,75	3,75
ORSE	12057	Furo em bancada de mármore ou granito para colacação de torneira ou válvula	un	2	19,30	19,30
ORSE	12051	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação	m	3	38,64	38,64
ORSE	12056	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colacação de cuba	un	2	128,73	128,73
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	3	3,88	3,88
ORSE	7479	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento aboleado	m	1,8	63,35	63,35

Composição	101002121	SUMIDOURO CIRCULAR EM CONCRETO PRE-MOLDADO ARMADO, DIAMETRO INTERNO = 1,00M, ALTURA EXTERNA = 2,00M, REJUNTADA COM ARGAMASSA NO TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA UMIDA) COM ADICAO DE IMPERMEABILIZANTE, INCLUSIVE TAMPA PRE-MOLDADA	UN		1.617,09	1.617,09
AGESUL	1588	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA) COM ADICAO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 - SINAPI -100475	m³	0,0488	720,03	720,03
AGESUL	2532	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) - SINAPI -00009836	M	0,2	15,29	15,29
AGESUL	6332	CONCRETO FCK = 15MPA, TRACO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 - SINAPI -94963	m³	0,06	431,21	431,21
AGESUL	1151	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA - SINAPI -00006189	M	2,52	28,25	28,25
AGESUL	1143	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) - SINAPI -00020247	KG	0,136	22,41	22,41
AGESUL	4014	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI -88316	H	16	20,74	20,74
AGESUL	1151	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL - SINAPI -00001200	UN	1	9,90	9,90
AGESUL	6306	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (COMP. 0601003006)	m³	0,06	136,24	136,24
AGESUL	1149	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA - SINAPI - 00004512	M	2,1	1,68	1,68
AGESUL	1586	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = *1,10* M, E = 0,05 M - SINAPI -00041614	UN	2	164,63	164,63
AGESUL	1009	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITAS, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,00 M E ALTURA DE 0,50 M - SINAPI -00012547	UN	4	238,24	238,24
AGESUL	1149	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANCAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020 - SINAPI -101624	m³	0,03925	197,54	197,54

Composição	337	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	UN		270,29	270,29
ORSE	435	Caixa de medicao monofásica, em noril (policarbonato)	un	1	35,20	35,20
ORSE	207	Arruela de alumínio p/eletroduto d= 3/4"	un	3	0,85	0,85
ORSE	866	Eletroduto condulete pvc rígido, d= 3/4"	m	1,8	4,63	4,63
ORSE	00000940/SINAPI	Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v,secao nominal 6 mm2	m	2	6,13	6,13
ORSE	3490	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	un	1	29,60	29,60
ORSE	10552	Encargos Complementares - Eletricista	h	4	3,75	3,74
ORSE	00039175/SINAPI	Bucha em aluminio, com rosca, de 3/4", para eletroduto	un	2	1,58	1,58
ORSE	00002436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	4	19,02	19,02
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	4	3,88	3,88
ORSE	663	Conector p/ haste de aterramento 3/4"	un	1	7,00	7,00
ORSE	965	Fio de cobre nu tipo cordoalha para aterramento - 10mm2	m	2	6,62	6,62
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	4	14,58	14,58

Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M		1,17	1,17
ORSE	48	Auxiliar topografia - SICRO	h	0,004	21,66	21,66
ORSE	00010567/SINAPI	Tabua *2,5 x 23* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	m	0,022	12,27	12,27
ORSE	00005067/SINAPI	Prego de aco polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12)	kg	0,0024	19,51	19,51
ORSE	00001213/SINAPI	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	h	0,008	19,02	19,02
ORSE	00000345/SINAPI	Arame galvanizado 18 bwg, d = 1,24mm (0,009 kg/m)	kg	0,002	39,79	39,79
ORSE	10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	h	0,008	3,79	3,79
ORSE	70	Topógrafo - SICRO	h	0,004	36,76	36,76
ORSE	1569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	0,018	6,69	6,69
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,008	14,58	14,58
ORSE	10549	Encargos Complementares - Eletricista	0,34	0,008	3,88	3,88

Composição	081300	FORMA PARA SAPATAS E BALDRAMES	M2		79,30	79,30
SIURB INFRA	11066	PINUS - SARRAFO DE 1" X 4" - BRUTO	M	0,5	3,34	3,34
SIURB INFRA	17515	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Kg	0,15	11,57	11,57
SIURB INFRA	2013	CARPINTEIRO (SGSP)	H	1,2	31,21	31,21
SIURB INFRA	11070	PINUS - TÁBUA DE 1" X 12" - BRUTA	M	0,72	11,66	11,66
SIURB INFRA	2014	AJUDANTE DE CARPINTEIRO (SGSP)	H	1,2	25,03	25,03

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	74254/002	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG		15,27	15,66
SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	22,41	24,08
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	26,53	28,69
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,03	19,95	19,95
SINAPI-I	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1	8,89	8,89

Composição	73942/002	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM:- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG		14,47	14,85
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	21,72	23,32
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	26,53	28,69
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02	19,95	19,95
SINAPI-I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1	8,41	8,41

Composição	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm		0,66	0,66
SICRO3	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1	0,66	0,66

Composição	11532	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2		729,48	729,48
ORSE	10594	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	h	3,5	3,72	3,72
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	5	3,88	3,88
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	5	14,58	14,58
ORSE	4370	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 2 1/2" x 3/16" (4,57 kg/m)	kg	13,71	12,54	12,54
ORSE	00011948/SINAPI	Parafuso zincado, sextavado, com rosca soberba, diametro 5/16", comprimento 40 mm	un	9	0,67	0,67
ORSE	258	Barra chata de ferro 2" x 1/4" (2,53 kg/m)	m	3	28,29	28,29
ORSE	00006160/SINAPI	Soldador (horista)	h	2,5	19,02	19,02
ORSE	00010997/SINAPI	Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	kg	3,37	33,41	33,41
ORSE	00006110/SINAPI	Serralheiro (horista)	h	3,5	19,02	19,02
ORSE	00010932/SINAPI	Tela de arame galvanizada quadrangular / losangular, fio 4,19 mm (8 bwg), malha 5 x 5 cm, h = 2 m	m²	1,1	112,00	112,00
ORSE	10603	Encargos Complementares - Soldador	h	2,5	4,57	4,57

Composição	13899	MURETA EM ALVENARIA, CHAPISCADA E REBOCADA, INCLUSIVE FUNDAÇÃO	M2		260,29	260,29
ORSE	1908	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m²	9	36,28	36,28
ORSE	3310	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m²	1	6,69	6,69
ORSE	140	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	0,6	13,13	13,13
ORSE	79	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 02 usos	m²	0,16	119,74	119,74
ORSE	126	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	m³	0,046	592,49	592,49
ORSE	91	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânicae transporte	m³	0,1	526,88	526,88
ORSE	2497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	0,1	55,54	55,54
ORSE	153	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=19cm, com argamassa t5 - 1:2:8(cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.08	m²	1	104,79	104,79

Composição	1701000148	PISO DE CONCRETO FCK=20 MPA, VIBRADO EM OBRA, CONTROLE B, ESPESSURA 10CM, ARMADO	M2		118,76	118,76
AGESUL	4011	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI -88309	H	0,3317	25,75	25,75
AGESUL	6350	CONCRETO FCK = 20MPA, TRACO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 - SINAPI -94964	m²	0,1213	475,74	475,74
AGESUL	8539	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTENCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015 - SINAPI -91283	CHP	0,1667	10,96	10,96
AGESUL	6557	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA - SINAPI -00003777	m²	1,128	2,59	2,59
AGESUL	4014	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI -88316	H	0,8073	20,74	20,74
AGESUL	8516	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIAMETRO 450 MM, MOTOR ELETRICO, POTENCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023 - SINAPI -95276	CHP	0,0833	4,03	4,03
AGESUL	4053	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI -88252	H	0,2256	20,60	20,60
AGESUL	3490	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM - SINAPI -00007156	m²	1	26,03	26,03

Composição	50888	BARRACÃO PARA OBRAS	M2		149,26	152,03
SINAPI-I	14041	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	M3	0,0148	547,64	547,64
SEINFRA	I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	0,6325	6,89	6,89
SEINFRA	I0498	CARPINTEIRO	H	1,0257	24,16	26,86
SEINFRA	I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,1026	11,09	11,09
SEINFRA	I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,1026	4,57	4,57
SEINFRA	I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,21	1,74	1,74
SEINFRA	I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,0684	11,28	11,28
SEINFRA	I2373	LÂMPADA INCANDECENTE DE 100W	UN	0,1026	3,89	3,89
SEINFRA	I2391	PEDREIRO	H	0,5128	26,86	26,86
SEINFRA	I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,7094	22,11	22,11
SEINFRA	I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,1026	17,23	17,23
SEINFRA	I2543	SERVENTE	H	1,2821	20,26	20,26
SEINFRA	I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	m²	0,1026	36,64	36,64
SEINFRA	I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,6838	25,06	25,06
SEINFRA	I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	0,2046	16,76	16,76

Composição	38944	SUPORTE PARA 2 PÉTALAS PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN		141,01	141,01
Cotação	3894	SUPORTE PARA 2 PÉTALAS PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	1	141,01	141,01

Composição	ED-22350	REFLETOR DE LED, POTÊNCIA DE 200W	UN		103,14	105,96

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Cotação	MATED-22353	REFLETOR (TIPO: LED|POTÊNCIA: 200W|LÚMENS: 20000LM|COR DA LUZ: BRANCA|TEMPERATURA DA COR: 6000K-6500K|GRAU DE PROTEÇÃO: IP66|TENSÃO: 110/220V)	UN	1	66,41	66,41
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7189542	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7189542	22,80	24,51
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,2	4,53	4,53
Composição	**151003**	**CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 10X20X20CM, DIMENSÃO DE 30X30X30CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5CM E LASTRO DE BRITA 5CM**	**UN**		**129,95**	**129,95**
IOPES	010139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0	0,886	24,10	24,10
IOPES	010146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	0	2,0313	17,88	17,88
IOPES	010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	0	0,5	20,32	20,32
IOPES	010111	CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	0	0,65	24,10	24,10
IOPES	028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,036	17,49	17,49
IOPES	020508	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	11,14792	0,57	0,57
IOPES	020518	BRITA 2	m³	0,0127	156,71	156,71
IOPES	020503	AREIA LAVADA MEDIA	m³	0,024286	143,33	143,33
IOPES	026569	PREGO 18X27	KG	0,0135	13,65	13,65
IOPES	021516	ACO CA-50 DE 6.3MM	KG	0,48	7,02	7,02
IOPES	020987	TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	m²	0,02	51,22	51,22
IOPES	020519	BRITA 3	m²	0,01	156,71	156,71
IOPES	020505	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	0,78036	0,81	0,81
IOPES	020517	BRITA 3	m³	0,008	156,71	156,71
IOPES	020985	SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	M	0,04	5,94	5,94
IOPES	022585	BLOCO CERÂMICO 08 FUROS 09X19X19CM - PRAÇA VITÓRIA	UN	18	1,43	1,43
Composição	**2997**	**CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 10MM2 - 450/750V / 70º**	**M**		**10,96**	**10,96**
ORSE	2997	Cabo cobre flexível, isolado, 10mm2 - 450/750V / 70º	m	1	10,96	10,96
Composição	**2994**	**CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 2,5MM2 - 450/750V / 70º**	**M**		**2,41**	**2,41**
ORSE	2994	Cabo cobre flexível, isolado, 2,5mm2 - 450/750V / 70º	m	1	2,41	2,41
Composição	**2995**	**CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 4,0MM2 - 450/750V / 70º**	**M**		**3,99**	**3,99**
ORSE	2995	Cabo cobre flexível, isolado, 4,0mm2 - 450/750V / 70º	m	1	3,99	3,99
Composição	**2215**	**REVESTIMENTO DE PISO OU PAREDE COM PEDRA MIRACEMA OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSAINDUSTRIALIZADA AC-II**	**M2**		**99,12**	**99,12**
ORSE	1719	Pedra miracema 11 x 23 e=3cm (tipo Granitica)	m²	1	84,12	84,12
ORSE	10550	Encargos Complementares - Pedreiro	0,4	0,2	3,75	3,75
ORSE	00004750/SINAPI	Pedreiro (horista)	h	0,2	19,02	19,02
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,2	14,58	14,58
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	0,2	3,88	3,88
ORSE	3407	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	kg	0,5	1,50	1,50
Composição	**104485**	**COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022**	**M3**		**1.528,54**	**1.528,54**
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,1338	19,12	19,12
SINAPI	92456	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1,002	153,33	153,33
SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	0,0382	756,95	756,95
SINAPI	95946	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	0,0557	13,77	13,77
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,1761	17,27	17,27
SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,0056	9,76	9,76
SINAPI	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,002	11,15	11,15
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,001	15,10	15,10
SINAPI	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	0,4021	93,57	93,57
SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,8037	14,53	14,53
SINAPI	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	4,6888	53,34	53,34
SINAPI	95944	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	0,4162	21,35	21,35
SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2,6749	15,10	15,10
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	0,01	840,55	840,55
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,9259	13,45	13,45
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,7774	13,15	12,01
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,1935	21,16	21,16
SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	0,4101	104,02	104,02
SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m²	0,313	757,35	757,35
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,5835	12,93	12,93
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,7137	10,08	10,08
SINAPI	103686	CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m²	0,0102	825,25	825,25
SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1,4667	11,66	11,66

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	101980	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	m²	0,0824	311,39	311,39
SINAPI	95945	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	1,4919	17,29	17,29
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,3779	14,30	14,30
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,23	13,75	13,75

Composição	1200	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UN		117,33	117,33
ORSE	00003767/SINAPI	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	un	1	0,89	0,89
ORSE	138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	kg	0,0095	72,41	72,41
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	2,1	3,88	3,88
ORSE	10554	Encargos Complementares - Encanador	h	0,835	3,81	3,81
ORSE	10550	Encargos Complementares - Pedreiro	0,4	0,75	3,75	3,75
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	2,1	14,58	14,58
ORSE	00004750/SINAPI	Pedreiro (horista)	h	0,75	19,02	19,02
ORSE	2036	Solucao limpadora pvc	l	0,135	69,74	69,74
ORSE	00000013/SINAPI	Estopa	kg	0,75	18,47	18,47
ORSE	00009868/SINAPI	Tubo pvc, soldavel, de 25 mm, agua fria (nbr-5648)	m	7	3,83	3,83
ORSE	00002696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,835	19,02	19,02

Composição	077354	DISPOSITIVO ESGUICHO RETORNO PARA PISCINAS	UN		115,29	115,29
SBC	099200	BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,427	19,66	19,66
SBC	099034	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	H	0,427	15,10	15,10
SBC	002143	DISPOSITIVO ESGUICHO RETORNO PARA PISCINAS CF20 JACUZZI	UN	1	100,45	100,45

Composição	11442	LUMINÁRIA LED, FLUTUANTE,SOLAR, PARA PISCINA, IP68, REF. AH-PED-SOLAR-1-RS, DA AIHA OU SIMILAR	UN		270,76	270,76
ORSE	00002436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,5	19,02	19,02
ORSE	10552	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,5	3,74	3,74
ORSE	12392	Luminária led, flutuante,solar, para piscina, IP68, ref. AH-PED-SOLAR-1-RS, da Aiha ou similarLuminária LM-220/5 tecnolux ou similar	un	1	250,15	250,15
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,5	14,58	14,58
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	0,5	3,88	3,88

Composição	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN		314,45	314,45
SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	16,23	16,23
SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	8,47	8,47
SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,375	16,67	16,67
SINAPI	91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2	6,34	6,34
SINAPI	92035	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	71,28	71,28
SINAPI	95945	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	18,99	18,99
SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	1	5,61	5,61
SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,9	6,34	6,34
SINAPI	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,2	9,46	9,46
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12,6	4,87	4,87

Composição	9856	ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE EUCALIPTO TRATADO, D=13 A 16CM PARA CONFECÇÃO DE PERGOLADO (REF:OBRA SERGIPETEC)	M		24,96	24,96
ORSE	00005067/SINAPI	Prego de aco polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12)	kg	0,2	19,51	19,51
ORSE	00001213/SINAPI	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	h	0,6	19,02	19,02
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,4	14,58	14,58
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	0,4	3,88	3,88
ORSE	10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	h	0,6	3,79	3,79

Composição	4115	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M		29,33	29,33
SINAPI	00004115	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1	29,33	29,33

Composição	ED-50460	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, COM APLICAÇÃO MANUAL, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM	M2		10,20	10,20
SETOP	MATEDD-11447	TINTA (TIPO: ACRÍLICA PREMIUM|APLICAÇÃO: PISO|ACABAMENTO: FOSCO)	L	0,160195	20,69	20,69
SETOP	EDD-50365	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,0607407	26,89	26,89
SETOP	EDD-50382	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	0,0814815	32,88	32,88
SETOP	EDD-18300	PREPARAÇÃO E PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE COM FITA CREPE, PARA APLICAÇÃO DE RESINA, TINTA OU VERNIZ, EXCLUSIVE PINTURA	m	1	1,29	1,29

Composição	102805	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL	M2		18,58	18,86
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035	21,72	23,32
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,093	30,04	32,40
SINAPI	1022980	PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO/MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO 2 L/MIN - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0862	32,40	32,40
SINAPI	1022981	PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO/MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO 2 L/MIN - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0064	33,00	33,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,42	25,76	25,76
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	UN	0,01	11,23	11,23
SINAPI-I	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,16	6,89	6,89

Composição	102804	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2		13,69	13,90
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	21,72	23,32
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	30,04	32,40
SINAPI	1022980	PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO/MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO 2 L/MIN - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0462	32,40	32,40
SINAPI	1022981	PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO/MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO 2 L/MIN - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,006	33,00	33,00
SINAPI-I	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,323	25,76	25,76
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	UN	0,01	11,23	11,23
SINAPI-I	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,15	6,89	6,89

Composição	74106	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2		13,84	14,48
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	21,72	23,32
SINAPI-I	7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	L	0,4	12,87	12,87

Composição	74108	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2		13,84	14,48
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	21,72	23,32
SINAPI-I	7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	L	0,4	12,87	12,87

Composição	ADM 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS		2.118,30	2.337,95
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	115,41	128,89
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	28,43	31,47
SINAPI	100289	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25	21,51	23,08

Composição	15.04.11	MASSA UNICA (CIMENTO / ARENOSO / AREIA)	M2		11,67	12,27
SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	151,96	151,96
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3	0,88	0,88
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	21,72	23,32

Composição	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2		366,52	366,52
SEINFRA	I2543	SERVENTE	H	2,2	20,26	20,26
SEINFRA	I0108	AREIA GROSSA	m³	0,0072	119,58	119,58
SEINFRA	I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	0,56	66,98	66,98
SEINFRA	I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	1,78	20,86	20,86
SEINFRA	I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	m²	1	162,33	162,33
SEINFRA	I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,47	0,96	0,96
SEINFRA	I0208	BATENTE DE FERRO	M	2,2	25,17	25,17
SEINFRA	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,03	0,71	0,71
SEINFRA	I2391	PEDREIRO	H	1	26,86	26,86

Composição	06.80.020	PORTA DE ENROLAR EM TIRAS ARTICULADAS	M2		212,58	212,58
FDE	1.01.39	PEDREIRO	H	0,81	26,02	26,02
FDE	3.12.37	PORTA DE ENROLAR DE AÇO ARTICULADA	m²	1,001	174,24	174,24
FDE	1.01.46	SERVENTE	H	0,8	21,36	21,36

Composição	IP0510	POSTE DE ACO, RETO, CONICO CONTINUO OU ESCALONADO, ALTURA DE 6M	UN		903,44	903,44
Cotação	MAT110050	Poste de aco reto, conico continuo, sem sapata, comprimento de 6m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1m de comprimento	UN	1	903,44	903,44

Composição	98.02.210	BANCO DE MADEIRA COM ENCOSTO E PÉS EM FERRO FUNDIDO PINTADO	UN		560,67	560,67
Cotação	N.03.000.050494	BANCO DE MADEIRA TIPOS CAVALINHO OU TAMANDUÁ, COM RÉGUAS EM MADEIRA ENVERNIZADA DE 1,60M E PÉS EM FERRO FUNDIDO PINTADO	UN	1	560,67	560,67

Composição	17.10.020	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M2		96,08	95,44
CPOS	B.02.000.020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	KG	7	0,60	0,60
CPOS	K.01.000.033015	Piso em granilite cinza ou verde, polido, espessura mínimo de 8mm fornecimento e aplicação média	m²	1,0	85,45	85,45
CPOS	B.01.000.010146	Servente	H	0,3	21,43	19,29

Composição	14056	EXECUÇÃO DE FAIXA DE PEDESTRES ELEVADA (LOMBOFAIXA) EM CONCRETO FCK = 25 MPA,ACABAMENTO DESEMPOLADO, PINTURA COM 2 DEMÃOS DE TINTA NOVACOR OU SIMILAR	M2		73,47	73,47
ORSE	3644	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	m²	1,0	17,12	17,12
ORSE	77	Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	m³	0,12	175,44	175,44
ORSE	98	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	0,025	589,08	589,08
ORSE	10550	Encargos Complementares - Pedreiro	0,4	0,2	3,75	3,75
ORSE	10549	Encargos Complementares - Servente	0,34	0,2	3,88	3,88
ORSE	2498	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m³	0,07	83,44	83,44
ORSE	2323	Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1	m²	0,7	9,26	9,26
ORSE	00004750/SINAPI	Pedreiro (horista)	H	0,2	19,02	19,02
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,2	14,58	14,58

Composição	15.05.91	CONTRAPISO EM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) TRAÇO 1:4, E= 3 CM	M2		28,66	29,60
EMBASA	50.10.22	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1:4	m³	0,03	622,61	632,55
EMBASA	D220000013	BIANCO	L	0,21	14,24	14,24
EMBASA	D010000008	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5	0,76	0,76
EMBASA	B010000091	PEDREIRO / ENCANADOR / ARTIFICE	H	0,2	24,45	26,80
EMBASA	B010000097	SERVENTE	H	0,1	17,23	18,89

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	**11364**	**POSTE DECORATIVO COM 02 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, REF. PT-301/2, DA ALADIN OU SIMILAR, COM 3,00M, INCLUSIVELÂMPADA DE LED 10W**	**UN**		**916,63**	**916,63**
ORSE	126	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	m³	0,01	592,49	592,49
ORSE	10552	Encargos Complementares - Eletricista	h	1,5	3,74	3,74
ORSE	10549	Encargos Complementares - Eletricista	0,34	1,2	3,88	3,88
ORSE	00002436/SINAPI	Eletricista (horista)	h	1,5	19,02	19,02
ORSE	00038194/SINAPI	Lampada led 10 w bivolt branca, formato tradicional (base e27)	un	1	4,19	4,19
ORSE	11142	Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado, difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2 da Aladin ou similar, com 3,00m	un	1	850,22	850,22
ORSE	00006111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	1,2	14,58	14,58

Composição	**41151**	**PILAR DE MADEIRA REDONDO**	**M**		**48,79**	**50,32**
SINAPI	00004115	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1	29,33	29,33
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	22,24	23,91
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	26,31	28,47
SINAPI-I	5065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,001	37,44	37,44

Composição	**3226**	**CANTEIROS COM BANCOS EM CONCRETO E ALVENARIA DE TIJOLOS, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS**	**M**		**193,51**	**193,51**
ORSE	140	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	1,2	13,13	13,13
ORSE	151	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m²	1	53,50	53,50
ORSE	77	Aterro de caixão de edilificação, com fornec. de areia, adensada com água	m³	0,04	175,44	175,44
ORSE	3310	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m²	2	6,69	6,69
ORSE	96	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	m²	0,02	571,00	571,00
ORSE	115	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento - Rev 02_04/2022	m²	0,2	50,22	50,22
ORSE	2295	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica convencional - Rev 03	m²	0,8	46,70	46,70
ORSE	1908	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m²	0,8	36,28	36,28

Composição	**C4319**	**PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**	**M2**		**49,64**	**49,32**
SEINFRA	I0109	AREIA MEDIA	m³	0,0368	83,58	83,58
SEINFRA	I9099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	m²	1	40,73	40,73
SEINFRA	I0445	CALCETEIRO	H	0,1	26,86	24,16
SEINFRA	I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,02	34,80	32,38
SEINFRA	I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,002	51,51	49,09
SEINFRA	I2403	PÓ DE PEDRA	m³	0,004	77,13	77,13
SEINFRA	I2543	SERVENTE	H	0,1	20,26	20,26

Composição	**94993**	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO**	**M2**		**69,33**	**69,78**
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0576	26,31	28,47
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0427	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	21,72	23,32
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,07	580,00	580,00
SINAPI-I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,024	19,68	19,68
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,45	4,01	4,01
Cotação	00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1	20,54	20,54

Composição	**98504**	**PLANTIO DE GRAMA**	**M2**		**12,77**	**12,81**
SINAPI	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	22,54	24,23
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	21,72	23,32
Cotação	3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	1	12,10	12,10

Composição					**0,00**	**0,00**
					0,00	0,00
					0,00	0,00

Composição					**0,00**	**0,00**
					0,00	0,00
					0,00	0,00

Data

Responsável Técnico:
CREA/CAU:

JOSE CASSIO ALVES LIMA

Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.09 16:08:24 -03'00'

CAIXA **MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.0.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	(3,60 x 1,80m)
1.1.0.0.2.	BARRACÃO PARA OBRAS	M2	20,00	(10,00 x 2,00m)
1.1.0.0.3.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	3.454,72	(34,54 x 100,00m)
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.2.0.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	10,00	(10,00h/mês x 10,00 Meses)
1.3.	PISTA DE CAMINHADA		-	
1.3.0.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.625,64	Area (2.625,64m²)
1.3.0.0.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	M2	2.625,64	Area (2.625,64m²)
1.3.0.0.3.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	2.625,64	Area (2.625,64m²)
1.3.0.0.1.	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, COM APLICAÇÃO MANUAL, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM	M2	787,70	Area (787,70m²)
1.4.	PISTA DE CICLISMO		-	
1.3.0.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.483,48	Area (2.625,64m²)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.4.0.0.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	M2	2.483,48	Area (2.483,48m²)
1.4.0.0.3.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	2.483,48	Area (2.483,48m²)
1.4.0.0.2.	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, COM APLICAÇÃO MANUAL, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM	M2	745,04	Area (745,04m²)
1.5.	QUIOSQUE (x2)		-	
1.5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.5.1.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	56,42	Comp (28,21m x 2,00)
1.5.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		-	
1.5.2.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	6,04	Volume (3,02m³ x 2,00)
1.5.2.0.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M2	0,68	Volume (0,34m³ x 2,00)
1.5.2.0.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	28,51	Volume (14,26m³ x 2,00)
1.5.3.	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME		-	
1.5.3.0.1.	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	3,00	Volume (1,5m³ x 2,00)

CAIXA **MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇAO DA PRAÇA TURISTICA DA FRONTEIRA				
1.5.3.0.2.	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	40,32	Volume (20,16m² x 2,00)
1.5.4.	CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS		-	
1.5.4.0.1.	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	3,00	Volume (1,50m³ x 2,00)
1.5.5.	SISTEMA DE VEDAÇÃO INTERNA/EXTERNA		-	
1.5.5.0.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	259,37	Comp (74,11m) x Altura (3,50m)
1.5.6.	SISTEMAS DE COBERTURA E FORRO		-	
1.5.5.0.1.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	71,28	Área de Projeto (35,64m²) x Quat Quiosque (2,00und)
1.5.6.0.2.	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	71,28	Área de Projeto (35,64m²) x Quat Quiosque (2,00und)
1.5.6.0.3.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	24,20	Comp (12,10m x 2,00und)
1.5.5.0.1.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	43,20	Comp (21,60m x 2,00und)
1.5.5.0.1.	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL	M	37,60	Comp (18,80m x 2,00und)

CAIXA **MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.5.6.0.6.	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	36,06	Área de Projeto (18,03m²) x Quat Quiosque (2,00und)
1.5.7.	SISTEMAS DE PISOS E REVESTIMENTOS		-	
1.5.7.1.	PISO		-	
1.5.7.1.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) TRAÇO 1:4, E= 3 CM	M2	71,28	Área de Projeto (18,03m²) x Quat Quiosque (2,00und)
1.5.7.1.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	71,28	Área de Projeto (35,64m²) x Quat Quiosque (2,00und)
1.5.7.2.	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS		-	
1.5.7.2.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	518,74	Comp (74,11m) x Altura (3,50m) x 2,00 Lados
1.5.7.2.2.	MASSA UNICA (CIMENTO / ARENOSO / AREIA)	M2	518,74	Comp (74,11m) x Altura (3,50m) x 2,00 Lados
1.5.7.2.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 15 X 15 CM, AZULEJO BRANCO, TIPO "A", APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE EMBOÇO	M2	135,83	Comp (39,60m) x Altura (3,43m)
1.5.8.	PORTAS E ESQUADRIAS		-	
1.5.8.0.1.	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	2,50	Conforme Área de esquadrias do Projeto arquitetônico
1.5.8.0.2.	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	3,36	Conforme Área de esquadrias do Projeto arquitetônico

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.5.8.0.3.	PORTA DE ENROLAR EM TIRAS ARTICULADAS	M2	14,64	Conforme Área de esquadrias do Projeto arquitetônico
1.5.9.	PINTURAS E ACABAMENTOS		-	
1.5.9.0.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	124,53	Comp (31,13m) x Altura (2,00m) x 2,00 Lados
1.5.9.0.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	124,53	Comp (31,13m) x Altura (2,00m) x 2,00 Lados
1.5.9.0.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	124,53	Comp (31,13m) x Altura (2,00m) x 2,00 Lados
1.5.9.0.4.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	14,64	Conforme Área de esquadrias do Projeto arquitetônico
1.5.10.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		-	
1.5.10.0.1.	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.2.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.1.	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.4.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	16,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.5.10.0.5.	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.5.	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.7.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.8.	JOELHO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40MM	UN	4,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.9.	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100 X 50MM	UN	4,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.10.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	40,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.5.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	4,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.12.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	4,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.13.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	4,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário

CAIXA **MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.5.10.0.14.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.15.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	18,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.16.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.17.	LUVA, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 25 MM, COM ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	UN	18,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.18.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	10,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.19.	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	UN	21,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.20.	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.21.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	9,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.22.	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	9,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.10.0.23.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.5.10.0.24.	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE *1100* LITROS (NBR 7229)	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.11.	BANCADA E METAIS		-	
1.5.11.0.1.	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	M2	4,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.11.0.2.	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM AÇO INOX, 2,00 X 0,55 M, COM 02 CUBAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS CROMADOS E SUPORTE. R_05/2021	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.11.0.3.	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.5.12.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		-	
1.5.12.0.1.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	333,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.2.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	60,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.3.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	600,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.4.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	27,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.5.	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	60,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.6.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.7.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.5.12.0.8.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	180,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.9.	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.10.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.11.	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.12.	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.11.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	27,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.14.	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.11.	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	16,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.16.	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.17.	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico

CAIXA **MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.5.12.0.18.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.19.	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.5.12.0.20.	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.6.	QUIOSQUE DE MADEIRA REDONDO (2x)		-	
1.6.0.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	24,00	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.6.0.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,00	volume = (2,00m³)
1.6.0.0.3.	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	0,50	Conforme quantidades do Projeto estrutural
1.6.0.0.1.	PILAR DE MADEIRA REDONDO	M	36,00	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.6.0.0.3.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M3	55,14	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.6.0.0.6.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M3	55,14	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.6.0.0.7.	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	2,00	Conforme quantidades do Projeto eletrico
1.6.0.0.8.	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	62,23	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.7.	PLAYGROUND INFANTIL (x2)		-	
1.7.0.0.1.	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - GANGORRA DUPLA	UN	4,00	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.7.0.0.2.	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - BALANÇA DUPLA	UN	4,00	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.7.0.0.3.	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - CASA TARZAN COM RAMPA ESCALADA, ESCORREGADOR, PONTE E ESCADA MARINHEIRO	UN	4,00	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.8.	ACADEMIA AR LIVRE (x2)		-	
1.8.0.0.1.	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	2,00	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.8.0.0.2.	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	2,00	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.8.0.0.3.	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	2,00	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico

CAIXA **MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.8.0.0.4.	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	2,00	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.9.	BANHEIROS		-	
1.9.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.9.1.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	30,00	Comprimento (30,00m)
1.9.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		-	
1.9.2.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	11,25	Volume (3,02m³)
1.9.2.0.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	2,50	Volume (0,34m³)
1.9.2.0.4.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	2,68	Volume (14,26m³)
1.9.3.	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAME		-	
1.9.3.0.1.	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	2,71	Volume (2,71m³)
1.9.3.0.2.	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	45,00	Volume (45,00m³)
1.9.4.	CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS		-	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.9.4.0.1.	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	3,00	Volume (3,76m³)
1.9.5.	SISTEMA DE VEDAÇÃO INTERNA/EXTERNA		-	
1.9.5.0.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	73,01	Comp (20,86m) x Altura (3,50m)
1.9.5.0.1.	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	2,00	Comp (1,67m) x Altura (1,80m)
1.9.6.	SISTEMAS DE COBERTURA E FORRO		-	
1.9.6.0.1.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	36,70	Área de Projeto (35,70m²)
1.9.6.0.2.	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	36,70	Área de Projeto (35,70m²)
1.9.6.0.3.	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	36,70	Área de Projeto (35,70m²)
1.9.6.0.4.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	11,38	Comp (11,38m)
1.9.6.0.5.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	12,90	Comp (12,90m)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.9.6.0.6.	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	M	24,28	Comp (24,28m)
1.9.7.	SISTEMAS DE PISOS E REVESTIMENTOS		-	
1.9.7.1.	PISOS		-	
1.9.7.1.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) TRAÇO 1:4, E= 3 CM	M2	36,70	Área de Projeto (36,70m²)
1.9.7.1.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	36,70	Área de Projeto (36,70m²)
1.9.7.2.	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS		-	
1.9.7.2.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	146,02	Comp (20,86m) x Altura (3,50m) x 2,00 Lados
1.9.7.2.2.	MASSA UNICA (CIMENTO / ARENOSO / AREIA)	M2	146,02	Comp (20,86m) x Altura (3,50m) x 2,00 Lados
1.9.7.2.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 15 X 15 CM, AZULEJO BRANCO, TIPO "A", APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE EMBOÇO	M2	87,90	Comp (25,63m) x Altura (3,43m)
1.9.8.	PORTAS E ESQUADRIAS		-	
1.9.8.0.1.	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	1,50	Conforme Área de esquadrias do Projeto arquitetônico
1.9.8.0.2.	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	11,94	Conforme Área de esquadrias do Projeto arquitetônico

CAIXA **MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.9.9.	PINTURAS E ACABAMENTOS		-	
1.9.9.0.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	58,12	Comp (9,69m) x Altura (3,00m) x 2,00 Lados
1.9.9.0.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	58,12	Comp (9,69m) x Altura (3,00m) x 2,00 Lados
1.9.9.0.1.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	58,12	Comp (9,69m) x Altura (3,00m) x 2,00 Lados
1.9.9.0.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	11,94	Conforme Área de esquadrias do Projeto arquitetônico
1.9.10.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		-	
1.9.10.0.1.	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.2.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.3.	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.4.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	10,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.5.	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm Rev. 01 - 10/2022	un	2,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.9.10.0.6.	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.6.	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.6.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.6.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.10.	JOELHO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40MM	UN	8,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.11.	JUNÇÃO DUPLA EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100MM	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.10.	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100 X 50MM	UN	8,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.11.	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50 X 50MM	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.14.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.15.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.9.10.0.16.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.17.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	20,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.18.	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.19.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.20.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.21.	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	UN	7,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.21.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.23.	LUVA, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 25 MM, COM ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	UN	6,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.24.	CURVA 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.9.10.0.25.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.26.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.27.	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.26.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.25.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.30.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	1,05	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.30.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	2,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.32.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	40,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.10.0.33.	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE *1100* LITROS (NBR 7229)	UN	3,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.9.10.0.34.	SUMIDOURO CIRCULAR EM CONCRETO PRE-MOLDADO ARMADO, DIAMETRO INTERNO = 1,00M, ALTURA EXTERNA = 2,00M, REJUNTADA COM ARGAMASSA NO TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA UMIDA) COM ADICAO DE IMPERMEABILIZANTE, INCLUSIVE TAMPA PRE-MOLDADA	UN	1,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.11.	LOUÇAS E METAIS		-	
1.9.11.0.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.11.0.2.	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.11.0.3.	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.11.0.4.	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.11.0.5.	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.11.0.6.	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.11.0.7.	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.11.0.8.	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	UN	4,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.11.0.9.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário

CAIXA **MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUCAO DA PRAÇA TURISTICA DA FRONTEIRA				
1.9.11.0.10.	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	3,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.11.0.11.	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.80X0.60, COM02 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO PLÁSTICO, VÁLVULA PLÁSTICA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.9.12.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
1.9.12.0.1.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.9.12.0.2.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.9.12.0.2.	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.9.12.0.4.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	24,10	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.9.12.0.4.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	89,50	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.9.12.0.1.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.9.12.0.2.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico

CAIXA **MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.9.12.0.8.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.9.12.0.9.	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.9.12.0.10.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	36,40	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.9.12.0.11.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.9.12.0.12.	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.9.12.0.13.	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.9.12.0.14.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.9.12.0.15.	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.9.12.0.16.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	2,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.10.	PAVIMENTAÇÃO VIVÊNCIA 01		-	
1.10.0.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	483,20	Comprimento (48,00m)

CAIXA **MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.10.0.0.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.174,51	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.10.0.0.3.	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	2.174,51	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.11.	PAVIMENTAÇÃO VIVÊNCIA 02		-	
1.11.0.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	516,80	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.11.0.0.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.336,37	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.11.0.0.3.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) TRAÇO 1:4, E= 3 CM	M2	2.336,37	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.11.0.0.4.	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M2	2.336,37	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.12.	PAVIMENTAÇÃO DO ESTACIONAMENTO		-	
1.12.0.0.1.	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	300,00	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.12.0.0.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.700,02	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.12.0.0.3.	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	2.700,02	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.13.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO		-	
1.13.0.0.1.	Meio-fio de concreto - MFC 06 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	844,05	comp = (844,05m)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.14.	ILUMINAÇÃO EXTERNA			
1.14.0.0.1.	POSTE DE ACO, RETO, CONICO CONTINUO OU ESCALONADO, ALTURA DE 6M	UN	35,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.14.0.0.2.	SUPORTE PARA 2 PÉTALAS PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	35,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.14.0.0.2.	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	70,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.14.0.0.4.	POSTE DECORATIVO COM 02 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, REF. PT-301/2, DA ALADIN OU SIMILAR, COM 3,00M, INCLUSIVELÂMPADA DE LED 10W	UN	35,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.14.0.0.5.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	16,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.14.0.0.6.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	16,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.14.0.0.7.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.14.0.0.7.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020_PS	UN	1,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.14.0.0.9.	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.14.0.0.10.	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 10X20X20CM, DIMENSÃO DE 30X30X30CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5CM E LASTRO DE BRITA 5CM	UN	20,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.14.0.0.11.	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 10MM2 - 450/750V / 70º	M	800,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.14.0.0.11.	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 2,5MM2 - 450/750V / 70º	M	5.377,40	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.14.0.0.13.	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 2,5MM2 - 450/750V / 70º	M	953,20	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.14.0.0.14.	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	700,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.14.0.0.15.	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	604,40	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.15.	COMPLEMENTARES		-	
1.15.1.	BANCOS DE MADEIRA		-	
1.15.1.0.1.	BANCO DE MADEIRA COM ENCOSTO E PÉS EM FERRO FUNDIDO PINTADO	UN	20,00	Quant de Bancos (20,00und)
1.15.2.	CANTEIROS		-	
1.15.2.0.1.	CANTEIROS COM BANCOS EM CONCRETO E ALVENARIA DE TIJOLOS, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS	M	50,00	Quant de Bancos (50,00m)
1.15.3.	CASCATA		-	
1.15.3.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,27	Volume (4,54m³)
1.15.3.0.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,65	Volume (0,65m³)

CAIXA **MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.15.3.0.3.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	6,41	Volume (12,81m³)
1.15.3.0.4.	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	M3	3,50	Volume (9,00m³)
1.15.3.0.5.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO	M2	7,50	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.15.3.0.6.	REVESTIMENTO DE PISO OU PAREDE COM PEDRA MIRACEMA OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSAINDUSTRIALIZADA AC-II	M2	80,00	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.15.3.0.7.	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UN	4,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.15.3.0.8.	DISPOSITIVO ESGUICHO RETORNO PARA PISCINAS	UN	4,00	Quantitativos conforme Projeto Hidrossanitário
1.15.3.0.9.	LUMINÁRIA LED, FLUTUANTE,SOLAR, PARA PISCINA, IP68, REF. AH-PED-SOLAR-1-RS, DA AIHA OU SIMILAR	UN	4,00	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.15.3.0.10.	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	M3	3,50	Quantitativos conforme Projeto Elétrico
1.15.4.	INSTALAÇÃO DE GRAMA NATURAL		-	
1.15.4.0.1.	PLANTIO DE GRAMA	M2	2.490,17	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico

MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	0	983241/2025

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA				
1.15.5.	FAIXA ELEVADA		-	
1.15.5.0.1.	EXECUÇÃO DE FAIXA DE PEDESTRES ELEVADA (LOMBOFAIXA) EM CONCRETO FCK = 25 MPA,ACABAMENTO DESEMPOLADO, PINTURA COM 2 DEMÃOS DE TINTA NOVACOR OU SIMILAR	M2	72,99	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.15.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE		-	
1.15.5.0.1.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	16,00	Conforme quantidades do Projeto arquitetônico
1.15.7.	DRENAGEM		-	
1.15.7.0.1.	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	10,00	Quant. = (5,00m +5,00m =10,00m)
1.15.7.0.2.	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	4,00	Quant. (2,00und + 2,00und =4,00und)

JOSE CASSIO ALVES LIMA
Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.10 09:20:54 -03'00'

RIACHÃO - MA
Local

segunda-feira, 5 de janeiro de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: JOSE CASSIO ALVES LIMA
CREA/CAU: CREA Mº 111697653-6
ART/RRT: Nº MA20251000833

CAIXA

COTAÇÕES

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001							#DIV/0!
I002							#DIV/0!
I003							#DIV/0!

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001		SINAPI		
E002		SCO		
E003		SETOP		
E004		SCO		
E005		AGETOP CIVIL		

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	20,54	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	SINAPI		20,54	05/2025
	OBSERVAÇÕES:	PREÇO BASE SINAPI			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	MAT110050	Poste de aco reto, conico continuo, sem sapata, comprimento de 6m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1m de comprimento	UN	903,44	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E004	CPOS		903,44	05/2025
	OBSERVAÇÕES:	PREÇO BASE CPOS			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	MATED-22353	REFLETOR (TIPO: LED|POTÊNCIA: 200W|LÚMENS: 20000LM|COR DA LUZ: BRANCA|TEMPERATURA DA COR: 6000K-6500K|GRAU DE PROTEÇÃO: IP66|TENSÃO: 110/220V)	UN	66,41	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E003	SETOP		66,41	05/2025
	OBSERVAÇÕES:	PREÇO BASE CPOS			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	N.03.000.050494	BANCO DE MADEIRA TIPOS CAVALINHO OU TAMANDUÁ, COM RÉGUAS EM MADEIRA ENVERNIZADA DE 1,60M E PÉS EM FERRO FUNDIDO PINTADO	UN	560,67	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E004	CPOS		560,67	05/2025
	OBSERVAÇÕES:	PREÇO BASE CPOS			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	12,10	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	SINAPI		12,10	05/2025
	OBSERVAÇÕES:	PREÇO BASE SINAPI			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	3894	SUPORTE PARA 2 PÉTALAS PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	141,01	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E005	AGETOP CIVIL		141,01	05/2025
	OBSERVAÇÕES:	PREÇO BASE AGETOP CIVIL			

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

JOSE CASSIO ALVES LIMA

Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.09 16:09:07 -03'00'

CAIXA

CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1 08/25	2 09/25	3 10/25	4 11/25	5 12/25	6 01/26	7 02/26	8 03/26	9 04/26	10 05/26	11 06/26	12 07/26
1.	**PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA**	1.822.381,04	% Período:	2,58%	5,43%	9,92%	9,16%	10,48%	12,41%	11,61%	12,78%	16,35%	9,29%		
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	10.007,37	% Período:	100,00%											
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	28.008,60	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%		
1.3.	PISTA DE CAMINHADA	274.368,97	% Período:				20,00%	30,00%	30,00%	20,00%					
1.4.	PISTA DE CICLISMO	259.513,68	% Período:		10,00%	30,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
1.5.	QUIOSQUE (x2)	119.583,81	% Período:	20,00%	50,00%	30,00%									
1.6.	QUIOSQUE DE MADEIRA REDONDO (2x)	12.258,17	% Período:							25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
1.7.	PLAYGROUND INFANTIL (x2)	39.749,98	% Período:							25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
1.8.	ACADEMIA AR LIVRE (x2)	34.420,54	% Período:	30,00%	30,00%	30,00%	10,00%								
1.9.	BANHEIROS	85.333,62	% Período:			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
1.10.	PAVIMENTAÇÃO VIVÊNCIA 01	130.429,50	% Período:			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
1.11.	PAVIMENTAÇÃO VIVÊNCIA 02	352.066,84	% Período:						10,00%	40,00%	20,00%	30,00%			
1.12.	PAVIMENTAÇÃO DO ESTACIONAMENTO	161.530,19	% Período:								35,00%	35,00%	30,00%		
1.13.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO	15.226,66	% Período:										100,00%		
1.14.	ILUMINAÇÃO EXTERNA	150.436,34	% Período:								40,00%	40,00%	20,00%		
1.15.	COMPLEMENTARES	149.446,77	% Período:								20,00%	40,00%	40,00%		

Total: R$ 1.822.381,04

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Período:	%:	2,58%	5,43%	9,92%	9,16%	10,48%	12,41%	11,61%	12,78%	16,35%	9,29%		
	Repasse:	47.051,15	98.870,30	180.797,05	166.960,22	190.955,07	226.161,75	211.503,43	232.815,72	297.911,76	169.354,59		
	Contrapartida:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
	Investimento:	**47.051,15**	**98.870,30**	**180.797,05**	**166.960,22**	**190.955,07**	**226.161,75**	**211.503,43**	**232.815,72**	**297.911,76**	**169.354,59**		
Acumulado:	%:	2,58%	8,01%	17,93%	27,09%	37,57%	49,98%	61,58%	74,36%	90,71%	100,00%		
	Repasse:	47.051,15	145.921,45	326.718,50	493.678,72	684.633,79	910.795,54	1.122.298,97	1.355.114,69	1.653.026,45	1.822.381,04		
	Contrapartida:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Investimento:	**47.051,15**	**145.921,45**	**326.718,50**	**493.678,72**	**684.633,79**	**910.795,54**	**1.122.298,97**	**1.355.114,69**	**1.653.026,45**	**1.822.381,04**		
	Administração Local:												

crosserviço da Administração Local:

ado o Macrosserviço de Administração Local

RIACHÃO - MA

CAIXA

CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26	02/26	03/26	01/26	05/26	06/26	07/26

Local

segunda-feira, 5 de janeiro de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: JOSE CASSIO ALVES LIMA
CREA/CAU: CREA Nº 111697653-6
ART/RRT: Nº MA20251000833

JOSE CASSIO ALVES LIMA
Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.09 16:09:40 -03'00'

CAIXA

CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1 08/25	2 09/25	3 10/25	4 11/25	5 12/25	6 01/26	7 02/26	8 03/26	9 04/26	10 05/26	11 06/26	12 07/26
1.	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	1.822.381,04	% Período:	2,58%	5,43%	9,92%	9,16%	10,48%	12,41%	11,61%	12,78%	16,35%	9,29%		
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	10.007,37	% Período:	100,00%											
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	28.008,60	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%		
1.3.	PISTA DE CAMINHADA	274.368,97	% Período:				20,00%	30,00%	30,00%	20,00%					
1.4.	PISTA DE CICLISMO	259.513,68	% Período:		10,00%	30,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
1.5.	QUIOSQUE (x2)	119.583,81	% Período:	20,00%	50,00%	30,00%									
1.6.	QUIOSQUE DE MADEIRA REDONDO (2x)	12.258,17	% Período:							25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
1.7.	PLAYGROUND INFANTIL (x2)	39.749,98	% Período:							25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
1.8.	ACADEMIA AR LIVRE (x2)	34.420,54	% Período:	30,00%	30,00%	30,00%	10,00%								
1.9.	BANHEIROS	85.333,62	% Período:			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
1.10.	PAVIMENTAÇÃO VIVÊNCIA 01	130.429,50	% Período:			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
1.11.	PAVIMENTAÇÃO VIVÊNCIA 02	352.066,84	% Período:						10,00%	40,00%	20,00%	30,00%			
1.12.	PAVIMENTAÇÃO DO ESTACIONAMENTO	161.530,19	% Período:								35,00%	35,00%	30,00%		
1.13.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO	15.226,66	% Período:										100,00%		
1.14.	ILUMINAÇÃO EXTERNA	150.436,34	% Período:								40,00%	40,00%	20,00%		
1.15.	COMPLEMENTARES	149.446,77	% Período:								20,00%	40,00%	40,00%		

Total: R$ 1.822.381,04

Período:	%:	2,58%	5,43%	9,92%	9,16%	10,48%	12,41%	11,61%	12,78%	16,35%	9,29%		
	Repasse:	47.051,15	98.870,30	180.797,05	166.960,22	190.955,07	226.161,75	211.503,43	232.815,72	297.911,76	169.354,59		
	Contrapartida:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Investimento:	**47.051,15**	**98.870,30**	**180.797,05**	**166.960,22**	**190.955,07**	**226.161,75**	**211.503,43**	**232.815,72**	**297.911,76**	**169.354,59**		
Acumulado:	%:	2,58%	8,01%	17,93%	27,09%	37,57%	49,98%	61,58%	74,36%	90,71%	100,00%		
	Repasse:	47.051,15	145.921,45	326.718,50	493.678,72	684.633,79	910.795,54	1.122.298,97	1.355.114,69	1.653.026,45	1.822.381,04		
	Contrapartida:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Investimento:	**47.051,15**	**145.921,45**	**326.718,50**	**493.678,72**	**684.633,79**	**910.795,54**	**1.122.298,97**	**1.355.114,69**	**1.653.026,45**	**1.822.381,04**		
	Administração Local:		-					-					

crosserviço da Administração Local:

ado o Macrosserviço de Administração Local

RIACHÃO - MA

PMv3.16

CAIXA

CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGCV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26

Local

segunda-feira, 5 de janeiro de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: JOSE CASSIO ALVES LIMA
CREA/CAU: CREA Nº 111697653-6
ART/RRT: Nº MA20251000833

JOSE CASSIO ALVES LIMA
Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.09 16:09:40 -03'00'

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
963241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO	PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SÃO LUIS	05-25 (N DES.)	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA	RIACHÃO - MA	19,80%	0,00%	0,00%

CURVA ABC

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	%	Peso Acumulado	Curva ABC
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA								1.822.381,04			
1			PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA					1.822.381,04			
1.3.0.0.2.	Composição	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO	M2	5.116,62	69,78	83,60	427.122,43	23,44%	23,44%	A
1.10.0.0.3.	Composição	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	4.874,54	49,32	59,09	288.035,98	15,81%	39,24%	
1.11.0.0.4.	Composição	17.10.02	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M2	2.336,37	95,44	114,34	267.140,55	14,66%	53,90%	
1.11.0.0.3.	Composição	15.05.91	CONTRAPISO EM ARGAMASSA (CIMENTO E AREIA) TRAÇO 1:4, E= 3 CM	M2	2.444,35	29,60	35,46	86.676,65	4,76%	58,66%	B
1.3.0.0.3.	Composição	102804	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	5.109,12	13,90	16,65	85.066,85	4,67%	63,33%	
1.14.0.0.4.	Composição	11364	POSTE DECORATIVO COM 02 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, REF. PT-301/2, DA ALADIN OU SIMILAR, COM 3,00M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 10W	UN	35,00	916,63	1.098,12	38.434,20	2,11%	65,44%	
1.15.4.0.1.	Composição	98504	PLANTIO DE GRAMA	M2	2.490,17	12,81	15,35	38.224,11	2,10%	67,53%	
1.14.0.0.1.	Composição	IP0510	POSTE DE AÇO, RETO, CONICO CONTINUO OU ESCALONADO, ALTURA DE	UN	35,00	903,44	1.082,32	37.881,20	2,08%	69,61%	
1.15.4.0.1.	SICRO	804293	Corpo do BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita o pedra do mão comerciais	UN	10,00	2.480,93	2.972,15	29.721,50	1,63%	71,24%	
1.5.3.0.1.	Composição	104485	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25	M3	15,71	1.528,54	1.831,19	28.768,00	1,58%	72,82%	
1.2.0.0.1.	Composição	ADM 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	10,00	2.337,95	2.800,86	28.008,60	1,54%	74,36%	
1.15.7.0.2..	SICRO	804441	Boca do BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia o brita comerciais - alas esconsas	UN	4,00	5.467,88	6.550,64	26.202,56	1,44%	75,80%	
1.7.0.0.3.	Composição	181441	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - CASA TARZAN COM RAMPA ESCALADA, ESCORREGADOR, PONTE E ESCADA MARINHEIRO	UN	2,00	8.076,87	9.676,09	19.352,18	1,06%	75,86%	
1.3.0.0.4.	Composição	ED-50460	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, COM APLICAÇÃO MANUAL, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5	M2	1532,74	10,20	12,22	18.730,08	1,58%	77,89%	
1.14.0.0.3.	SINAPI	101654	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	70,00	198,61	237,93	16.655,10	0,91%	78,80%	
1.5.5.0.1.	SINAPI	103364	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	259,37	52,04	62,34	16.169,13	0,89%	77,89%	
1.14.0.0.12.	Composição	2994	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 2,5MM2 - 450/750V / 70º	M	5.377,40	2,41	2,89	15.540,69	0,85%	80,54%	
1.13.0.0.1.	SICRO	2003949	Meio-fio de concreto - MFC 06 moldado no local com extrusora o concreto usinado - areia o brita comerciais	m	844,05	15,06	18,04	15.226,66	0,84%	81,37%	
1.15.1.0.1.	Composição	98.02.21	BANCO DE MADEIRA COM ENCOSTO E PÉS EM FERRO FUNDIDO	UN	10,00	560,67	671,68	13.433,60	0,74%	82,11%	
1.7.0.0.2.	Composição	181448	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - BALANÇA DUPLA	UN	4,00	2.704,88	3.240,45	12.961,80	0,74%	82,82%	
1.8.0.0.3.	SINAPI	103187	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE	UN	2,00	4.882,15	5.848,82	11.697,64	0,64%	83,46%	
1.15.2.0.1.	Composição	3226	CANTEIROS COM BANCOS EM CONCRETO E ALVENARIA DE TIJOLOS, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA	M	50,00	193,51	231,82	11.591,00	0,65%	84,10%	
1.14.0.0.11.	Composição	2997	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 10MM2 - 450/750V / 70º	M	800,00	10,96	13,13	10.504,00	0,58%	84,68%	
1.8.0.0.3.	SINAPI	103190	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO	UN	2,00	4.093,72	4.904,28	9.808,56	0,64%	85,22%	
1.15.3.0.6.	Composição	2215	REVESTIMENTO DE PISO OU PAREDE COM PEDRA MIRACEMA OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II	M2	80,00	99,12	118,75	9.500,00	0,52%	85,74%	
1.14.0.0.14.	SINAPI-I	2442	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	700,00	9,76	11,69	8.183,00	0,85%	86,19%	
1.5.7.2.2.	Composição	15.04.11	MASSA ÚNICA (CIMENTO / ARENOSO / AREIA)	M2	518,74	12,27	14,70	7.625,48	0,42%	86,60%	
1.2.0.0.1.	Composição	181446	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - GANGORRA DUPLA	UN	4,00	1.551,75	1.859,00	7.436,00	0,41%	87,01%	
1.3.0.0.2.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	12.320,02	0,48	0,58	7.145,61	0,39%	87,40%	
1.8.0.0.4.	SINAPI	103209	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO	UN	2,00	2.833,33	3.394,33	6.788,66	0,37%	87,78%	
1.15.5.0.1.	Composição	14056	EXECUÇÃO DE FAIXA DE PEDESTRES ELEVADA (LOMBOFAIXA) EM CONCRETO FCK = 25 MPA,ACABAMENTO DESEMPOLADO, PINTURA COM 2 DEMÃOS DE TINTA NOVACOR OU SIMILAR	UN	72,99	73,47	88,02	6.424,58	0,85%	86,19%	
1.5.6.0.2.	SINAPI	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	M2	71,28	71,81	86,03	6.132,22	0,34%	88,47%	
1.8.0.0.4.	SINAPI	103207	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	2,00	2.556,63	3.062,84	6.125,68	0,37%	88,80%	
1.14.0.0.2.	Composição	38944	SUPORTE PARA 2 PÉTALAS PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	35,00	141,01	168,93	5.912,55	0,42%	89,13%	
1.5.7.1.2.	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	71,28	66,04	79,12	5.639,67	0,34%	89,44%	
1.14.0.0.14.	SINAPI	94449	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	604,40	7,70	79,12	5.572,57	0,31%	89,74%	
1.5.7.2.3.	Composição	1912	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 15 X 15 CM, AZULEJO BRANCO, TIPO "A", APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE EMBOCO	M2	135,83	32,23	38,61	5.244,40	0,34%	90,03%	
1.9.8.0.2.	Composição	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	11,94	368,52	439,09	5.242,73	0,52%	90,32%	
1.6.0.0.5.	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	55,14	77,37	92,69	5.110,93	0,89%	90,60%	
1.14.0.0.13.	Composição	2995	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 4,0MM2 - 450/750V / 70º	M	953,20	3,99	4,78	4.556,30	0,25%	90,85%	
1.5.5.0.2.	SINAPI	103364	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	73,01	52,04	62,34	4.551,44	0,25%	91,10%	
1.5.10.0.24.	SINAPI-I	39361	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE "1100" LITROS (NBR 7229)	UN	2,00	1.892,23	2.266,89	4.533,78	0,25%	91,35%	
1.5.12.0.3.	SINAPI-I	982	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	600,00	6,30	7,55	4.530,00	0,25%	91,59%	
1.9.11.0.1.	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	589,45	706,16	4.236,96	0,23%	91,83%	
1.9.11.0.11.	Composição	12282	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.80X0.60, COM02 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO PLÁSTICO, VÁLVULA PLÁSTICA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA	UN	2,00	1.643,29	1.968,66	3.937,32	0,22%	92,04%	
1.9.11.0.3.	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO	UN	4,00	817,79	979,71	3.918,84	0,52%	92,26%	
1.5.8.0.3.	Composição	06.80.02	PORTA DE ENROLAR EM TIRAS ARTICULADAS	M2	14,64	212,58	254,67	3.728,37	0,20%	92,46%	
1.1.0.0.2.	Composição	50888	BARRACÃO PARA OBRAS	M2	20,00	152,03	182,13	3.642,60	0,20%	92,66%	
1.1.0.0.1.	SINAPI	103659	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	468,31	561,04	3.635,54	2,80%	92,86%	
1.5.7.2.3.	Composição	1912	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 15 X 15 CM, AZULEJO BRANCO, TIPO "A", APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE EMBOCO	M2	83,60	32,23	38,61	3.393,82	2,11%	93,05%	
1.5.7.2.1.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	518,74	6,47	6,47	3.356,25	0,18%	93,23%	
1.9.6.0.2.	SINAPI	94449	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	M2	56,80	71,81	83,06	3.157,30	0,89%	23,44%	
1.14.0.0.10.	Composição	151003	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 10X20X20CM, DIMENSÃO DE 30X30X30CM, COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5CM E LASTRO DE	UN	20,00	155,68	155,68	6.788,60	0,37%	93,58%	

1.9.7.1.2.	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023_PE	M2	36,70	66,04	79,12	2.903,70	0,16%	93,74%
1.5.6.0.4.	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	43,20	55,46	66,44	2.870,21	0,16%	93,89%
1.5.12.0.8.	SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	180,00	13,21	15,83	2.849,40	0,16%	94,05%
1.5.11.0.2.	Composição	1070014	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM AÇO INOX, 2,00 X 0,55 M, COM 02 CUBAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS CROMADOS E SUPORTE. R 05/2021	UN	2,00	1.174,51	1.407,06	2.814,12	0,15%	94,20%
1.1.0.0.3.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE	M2	3.454,72	0,66	0,79	2.729,23	0,16%	94,35%
1.5.2.0.3.	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF 08/2023	M3	28,51	28,97	92,22	2.629,19	0,14%	94,50%
1.5.9.0.2.	SINAPI	96132	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF 03/2024	M2	124,53	17,60	21,08	2.625,09	0,14%	94,64%
1.15.6.0.1	SINAPI	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO	UN	16,00	132,04	158,18	2.530,88	0,16%	93,74%
1.5.11.0.1.	Composição	190429	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	M2	4,00	495,38	593,47	2.373,88	0,13%	94,91%
1.9.5.0.2.	SINAPI	102253	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021	M2	2,00	963,18	1.153,89	2.307,78	0,16%	94,04%
1.5.9.0.3.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES,	M2	124,53	15,31	18,34	2.283,88	0,13%	95,16%
1.9.10.0.33.	SINAPI-I	39361	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE *1100* LITROS (NBR 7229)	UN	2,00	1.892,23	2.266,89	2.266,89	0,14%	95,29%
1.6.0.0.6.	SINAPI	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	55,14	34,07	40,82	2.250,81	0,15%	95,41%
1.9.6.0.3.	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 08/2023_PS	M2	36,70	51,04	61,15	2.244,21	0,15%	95,53%
1.5.8.0.1.	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO -	M2	2,50	743,16	890,31	2.225,78	0,12%	95,66%
1.5.6.0.6.	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 08/2023_PS	M2	36,06	51,04	61,15	2.205,07	0,12%	95,78%
1.6.0.0.4.	Composição	41151	PILAR DE MADEIRA REDONDO	M	36,00	50,32	60,28	2.170,08	0,12%	95,90%
1.9.7.2.2.	Composição	15.04.11	MASSA ÚNICA (CIMENTO / ARENOSO / AREIA)	M2	146,02	12,27	14,70	2.146,49	0,12%	96,01%
1.5.6.0.5.	Composição	71623	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM.	M	37,60	47,50	56,91	2.139,82	0,16%	96,13%
1.9.10.0.34.	Composição	101002121	SUMIDOURO CIRCULAR EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO, DIAMETRO INTERNO = 1,00M, ALTURA EXTERNA = 2,00M, REJUNTADA COM ARGAMASSA NO TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA UMIDA) COM ADICAO DE IMPERMEABILIZANTE, INCLUSIVE TAMPA PRE-MOLDADA	UN	1,00	1.617,09	1.937,27	1.937,27	0,11%	96,24%
1.9.11.0.7.	SINAPI	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	7,00	224,22	268,62	1.880,34	0,10%	96,34%
1.5.10.0.10.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	180,00	37,16	44,52	1.780,80	0,10%	96,44%
1.5.6.0.1.	SINAPI	92544	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	71,28	18,44	22,09	1.574,58	0,09%	94,35%
1.15.3.0.10.	Composição	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	UN	4,00	314,45	376,71	1.506,84	0,08%	96,61%
1.5.8.0.2.	Composição	C1958	PORTA DE FERRO,COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	3,36	366,52	439,09	1.475,34	0,08%	96,69%
1.14.0.0.8.	SINAPI	101521	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA	UN	1,00	1.157,27	1.386,41	1.386,41	0,16%	96,77%
1.9.6.0.6.	SINAPI	71623	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM.	M	24,28	47,47	56,87	1.380,80	0,16%	96,84%
1.9.2.0.3.	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF 08/2023	M3	14,68	76,98	92,22	1.353,79	0,07%	96,92%
1.5.6.0.3.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	24,20	46,16	55,30	1.338,26	0,07%	96,99%
1.9.10.0.14.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	M	30,00	37,16	44,52	1.335,60	0,16%	96,04%
1.9.8.0.1.	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO -	M2	1,50	743,16	890,31	1.335,47	0,07%	97,14%
1.15.3.0.9.	Composição	11442	LUMINÁRIA LED, FLUTUANTE,SOLAR, PARA PISCINA, IP68, REF. AH-PED-SOLAR-1-RS, DA AIHA OU SIMILAR	UN	4,00	270,76	324,37	1.297,48	0,07%	97,21%
1.14.0.0.5.	SINAPI	101892	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	36,00	65,69	78,70	1.259,20	0,07%	97,28%
1.9.2.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024	M3	11,25	92,24	110,50	1.243,13	0,07%	97,34%
1.9.6.0.6.	SINAPI	96132	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF 03/2024	M2	58,12	17,60	21,08	1.225,17	0,07%	97,41%
1.9.11.0.2.	SINAPI	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	933,46	1.118,29	1.118,29	0,16%	97,47%
1.9.11.0.10.	SINAPI	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	UN	4,00	301,75	361,50	1.084,50	0,06%	97,53%
1.9.9.0.3.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	58,12	15,31	18,80	1.065,92	0,07%	97,59%
1.5.12.0.1.	SINAPI-I	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	333,00	2,64	3,16	1.052,28	0,06%	97,65%
1.5.12.0.13.	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	27,00	30,80	36,66	989,82	0,05%	97,70%
1.9.7.2.1.	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	M2	146,02	5,40	6,47	944,75	0,16%	97,75%
1.5.12.0.12.	Composição	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E	UN	2,00	385,29	461,58	923,16	0,07%	97,81%
1.9.11.0.5.	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	381,26	456,75	913,50	0,16%	97,86%
1.9.12.0.10.	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	24,20	24,28	24,28	882,70	0,07%	97,90%
1.5.12.0.2.	SINAPI-I	960	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	60,00	12,03	14,41	864,60	0,05%	97,95%
1.9.10.0.5.	SINAPI	1545	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm Rev. 01 - 10/2022	un	9,00	77,37	92,69	834,21	0,05%	98,00%
1.9.11.0.6.	SINAPI	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	7,00	344,45	412,65	825,30	0,15%	98,04%
1.9.6.0.1.	SINAPI	92544	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	36,70	18,44	22,09	810,70	0,14%	98,09%
1.6.0.0.6.	SINAPI	102205	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF 01/2021	M2	62,23	10,77	12,90	802,77	0,04%	98,13%
1.9.3.0.2.	Composição	74106	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS	M2	45,00	14,48	17,35	780,75	0,04%	98,13%
1.9.6.0.4.	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	11,38	55,46	66,44	756,09	0,05%	98,22%
1.6.0.0.7.	SINAPI	93147	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	UN	2,00	314,43	376,69	753,38	0,07%	98,28%
1.5.10.0.23.	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	60,00	10,45	12,52	751,20	0,04%	98,30%
1.5.10.0.14.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	67,40	30,78	726,75	0,04%	98,34%
1.11.0.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	516,80	1,17	1,40	723,52	0,04%	98,38%
1.5.11.0.3.	SINAPI	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	UN	4,00	301,75	361,50	723,00	0,06%	98,22%

1.14.0.0.6.	SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A -	UN	4,00	148,88	178,36	713,44	0,04%	98,46%
1.9.6.0.5.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	12,90	46,16	55,30	713,37	0,04%	98,50%
1.5.3.0.2.	Composição	74106	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS	M2	40,32	14,48	17,35	699,55	0,04%	98,53%
1.10.0.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	483,20	1,17	1,40	676,48	0,04%	98,57%
1.5.2.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	6,04	92,24	110,50	667,42	0,04%	98,61%
1.5.10.0.17.	SINAPI	104583	LUVA, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 25 MM, COM ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	UN	18,00	30,80	36,90	664,20	0,04%	98,64%
1.5.10.0.4.	SINAPI	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA -	UN	16,00	34,64	41,50	664,00	0,04%	98,68%
1.9.10.0.16.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20,00	26,68	31,96	639,20	0,04%	98,72%
1.9.11.0.8.	SINAPI-I	1370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	UN	4,00	131,52	157,56	630,24	0,03%	98,75%
1.15.3.0.3.	SINAPI	94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	6,41	76,98	92,22	591,13	0,03%	98,78%
1.5.10.0.1.	Composição	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	243,23	291,39	582,78	0,04%	98,81%
1.5.12.0.14.	Composição	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	243,23	291,39	582,78	0,03%	98,85%
1.9.10.0.1.	Composição	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	243,23	291,39	582,78	0,03%	98,88%
1.14.0.0.7.	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	16,00	479,64	574,61	574,61	0,04%	98,91%
1.5.10.0.18.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	100,00	5,28	6,33	569,70	0,04%	98,94%
1.5.9.0.1.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	124,53	3,80	4,55	566,61	0,04%	98,97%
1.15.3.0.7.	Composição	1200	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø	UN	4,00	117,33	140,56	562,24	0,03%	99,00%
1.15.3.0.8.	Composição	077354	DISPOSITIVO ESGUICHO RETORNO PARA PISCINAS	UN	4,00	115,29	138,12	552,48	0,03%	99,03%
1.5.10.0.15.	SINAPI	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	18,00	24,22	29,02	522,36	0,03%	99,06%
1.9.12.0.5.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	29,80	4,87	5,83	521,79	0,04%	99,09%
1.9.10.0.15.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20,00	21,36	25,59	511,80	0,03%	99,12%
1.9.10.0.32.	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	40,00	10,45	12,52	500,80	0,04%	99,15%
1.9.11.0.9.	SINAPI	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	409,61	490,71	490,71	0,03%	99,17%
1.5.10.0.22.	SINAPI	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	16,00	203,22	243,46	486,92	0,04%	99,20%
1.5.12.0.18.	SINAPI	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	24,86	29,78	476,48	0,04%	99,23%
1.9.10.0.38.	SINAPI	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	61,69	73,90	443,40	0,04%	99,25%
1.5.12.0.11.	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	180,97	216,80	433,60	0,03%	99,27%
1.12.0.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	300,00	1,17	1,40	420,00	0,03%	99,30%
1.9.12.0.14.	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	349,39	418,57	418,57	0,02%	99,32%
1.5.10.0.4.	SINAPI	94712	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	10,00	34,64	41,50	511,00	0,03%	99,35%
1.5.10.0.6.	SINAPI	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	16,00	42,72	1,98	409,44	0,04%	99,37%
1.9.10.0.7.	SINAPI	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	16,00	42,72	31,96	409,44	0,02%	99,39%
1.5.12.0.4.	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM	UN	27,00	12,16	14,57	393,39	0,02%	99,41%
1.5.12.0.10.	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	49,73	59,58	357,48	0,04%	99,43%
1.5.12.0.5.	Composição	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	40,00	14,03	16,81	336,20	0,02%	99,45%
1.9.12.0.13.	Composição	337	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL	UN	1,00	270,29	323,81	323,81	0,02%	99,47%
1.9.10.0.15.	SINAPI	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	29,00	21,36	33,28	299,52	0,02%	99,49%
1.5.12.0.4.	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	12,00	124,77	149,47	298,94	0,02%	99,50%
1.9.11.0.4.	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	39,44	47,25	283,50	0,02%	99,51%
1.9.10.0.16.	SINAPI	89800	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	35,00	26,68	5,93	269,20	0,04%	99,53%
1.9.9.0.1.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	58,12	3,80	4,55	264,45	0,04%	99,54%
1.5.12.0.15.	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	16,00	13,24	15,86	253,76	0,01%	99,56%
1.9.12.0.7.	SINAPI	91926	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	70,29	84,21	252,63	0,04%	99,57%
1.15.3.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,27	92,24	110,50	250,84	0,01%	99,59%
1.9.10.0.18.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	67,40	80,75	242,25	0,02%	99,60%
1.5.10.0.19.	Composição	81402	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	UN	21,00	9,17	10,99	230,79	0,01%	99,61%
1.9.10.0.23.	SINAPI	104583	LUVA, PARA INSTALAÇÕES EM PEX ÁGUA, DN 25 MM, COM ANEL DESLIZANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2023	UN	27,00	30,80	36,90	221,40	0,02%	99,62%
1.5.12.0.6.	SINAPI-I	39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	27,00	92,26	110,53	221,28	0,02%	99,62%
1.6.0.0.2.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,00	92,24	110,50	221,00	0,01%	99,65%
1.5.12.0.17.	SINAPI	91881	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	11,31	13,55	216,80	0,03%	99,66%
1.9.10.0.16.	SINAPI	89866	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	11,00	16,16	19,36	212,96	0,04%	99,67%
1.5.9.0.4.	SINAPI	100740	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO	M2	14,64	11,32	13,56	299,52	0,04%	99,66%
1.9.10.0.24.	SINAPI	89721	CURVA 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	10,00	16,48	19,74	197,40	0,01%	99,69%
1.9.10.0.23.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00	5,28	6,33	189,90	0,01%	99,70%
1.9.10.0.2.	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	16,00	50,62	60,64	181,92	0,01%	99,71%
1.9.10.0.28.	SINAPI	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	24,22	29,02	174,12	0,01%	99,72%
1.9.10.0.10.	Composição	1137	JOELHO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40MM	UN	4,00	18,01	21,58	172,64	0,01%	99,73%
1.9.10.0.11.	Composição	1566	JUNÇÃO DUPLA EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100MM	UN	12,00	69,32	83,05	166,10	0,01%	99,74%
1.5.10.0.9.	Composição	1562	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO	UN	3,00	45,86	54,94	164,82	0,01%	99,76%
1.9.9.0.4.	SINAPI	100740	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO	M2	14,64	11,32	13,56	161,91	0,04%	99,76%
1.9.12.0.8.	SINAPI	101892	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	65,69	78,70	157,40	0,01%	99,77%
1.9.10.0.16.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	3,00	21,36	59,59	153,54	0,02%	99,68%
1.5.10.0.21.	SINAPI	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	16,00	21,27	20,86	252,96	0,01%	99,78%
1.9.12.0.6.	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	124,77	149,47	149,47	0,04%	99,79%
1.14.0.0.9.	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3,00	124,77	149,47	149,47	0,04%	99,50%
1.9.12.0.6.	SINAPI	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	23,88	28,61	143,05	0,03%	99,81%

C

1.5.12.0.7.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	10,00	10,24	12,27	122,70	0,01%	99,82%
1.9.10.0.6.	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	10,00	12,72	15,24	121,92	0,01%	99,82%
1.9.10.0.6.	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00	50,62	60,64	121,28	0,01%	99,83%
1.9.10.0.25.	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	18,00	6,66	7,98	119,70	0,01%	99,82%
1.9.12.0.2.	SINAPI	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	24,86	29,78	119,78	0,01%	99,83%
1.9.12.0.11.	SINAPI	91636	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	4,00	23,33	27,95	111,80	0,01%	99,85%
1.9.12.0.15.	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	7,00	13,24	15,86	111,02	0,01%	99,85%
1.9.12.0.16.	SINAPI	39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	7,00	92,26	110,53	110,53	0,01%	99,86%
1.9.12.0.3.	SINAPI	91881	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4,00	11,31	13,55	108,40	0,01%	99,87%
1.5.10.0.7.	SINAPI	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO	UN	18,00	29,22	35,01	105,03	0,01%	99,87%
1.5.10.0.20.	SINAPI	104326	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00	21,01	25,17	100,68	0,01%	99,88%
1.9.12.0.4.	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	24,10	3,34	4,00	96,40	0,01%	99,89%
1.5.12.0.16.	Composição	74252/001	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES.	M	3,00	25,92	31,05	93,15	0,01%	99,89%
1.5.10.0.8.	Composição	1137	JOELHO 90º DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40MM	UN	4,00	18,01	21,58	86,32	0,00%	99,89%
1.9.2.0.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	M3	2,50	27,43	32,86	82,15	0,01%	99,90%
1.5.12.0.20.	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E	UN	4,00	16,67	19,97	79,88	0,01%	99,90%
1.5.1.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	56,42	1,17	1,40	78,99	0,00%	99,91%
1.9.10.0.21.	Composição	81402	TE 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	UN	7,00	9,17	10,99	76,93	0,00%	99,91%
1.9.10.0.18.	SINAPI	104326	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	3,00	35,01	25,17	75,51	0,01%	99,91%
1.9.10.0.3.	SINAPI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,00	10,40	12,46	74,76	0,00%	99,92%
1.9.12.0.1.	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM	UN	7,00	12,46	14,57	72,85	0,00%	99,92%
1.9.10.0.26.	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO	UN	5,00	11,55	13,84	69,20	0,01%	99,93%
1.9.10.0.31.	SINAPI	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	M	4,00	27,78	33,28	66,56	0,01%	99,92%
1.9.12.0.12.	Composição	74252/001	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES.	M	2,00	25,92	31,05	62,10	0,00%	99,92%
1.5.10.0.7.	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	4,00	12,72	15,24	60,96	0,00%	99,94%
1.9.10.0.26.	Composição	1562	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO	UN	7,00	45,86	54,94	54,94	0,00%	99,94%
1.9.10.0.17.	SINAPI	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	M	4,00	21,27	25,48	50,48	0,01%	99,91%
1.5.10.0.3.	SINAPI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	7,00	10,40	12,46	49,84	0,00%	99,95%
1.9.10.0.9.	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	4,00	10,10	12,10	96,40	0,00%	99,97%
1.5.12.0.19.	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E	UN	6,00	18,49	22,51	45,02	0,00%	99,95%
1.5.10.0.13.	SINAPI	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	M	4,00	12,39	14,84	44,52	0,01%	99,95%
1.9.1.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	30,00	1,17	1,40	42,00	0,00%	99,96%
1.9.10.0.8.	SINAPI	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO	UN	4,00	29,22	35,01	35,01	0,00%	99,95%
1.6.0.0.1.	Composição	4816	LOCAÇÃO DE OBRA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M	24,00	1,17	1,40	33,60	0,00%	99,96%
1.9.10.0.13.	Composição	1633	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50 X 50MM	UN	1,00	26,31	31,52	31,52	0,00%	99,92%
1.5.10.0.20.	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	2,00	12,39	15,51	111,08	0,00%	99,91%
1.9.2.0.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	M3	0,66	27,43	32,86	22,34	0,01%	99,95%
1.15.3.0.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	M3	0,65	27,43	32,86	21,36	0,00%	99,96%
1.9.10.0.30.	SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	M	1,05	12,39	14,84	15,58	0,01%	100,00%

JOSE CASSIO ALVES LIMA

Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.24 19:39:46 -03'00'

- Quadro de Composição do BDI;

- Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra.

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
983241/2025	0	MUNICÍPIO DE RIACHÃO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA / CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**19,80%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

RIACHÃO - MA
Local

segunda-feira, 5 de janeiro de 2026
Data

JOSE CASSIO ALVES LIMA
Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.09 16:07:48 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: JOSE CASSIO ALVES LIMA
CREA/CAU: CREA Nº 111697653-6
ART/RRT: Nº MA20251000833

Prefeitura Municipal de Riachão - MA
Secretaria Municipal de Infraestrutura

MARANHÃO — **VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**Total**	**21,80%**	**21,80%**	**36,80%**	**36,80%**
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	Não incide	1,56%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,16%	8,48%	11,16%	8,48%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	**Total**	**47,31%**	**18,17%**	**47,31%**	**18,17%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%	3,17%	2,41%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,60%	1,98%	2,60%	1,98%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	**Total**	**10,81%**	**8,22%**	**10,81%**	**8,22%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	9,77%	3,54%	17,41%	6,69%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,29%	0,40%	0,31%
D	**Total**	**10,16%**	**3,83%**	**17,81%**	**7,00%**
TOTAL (A+B+C+D)		90,08%	52,02%	112,73%	70,19%

JOSE CASSIO ALVES LIMA

Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.09 16:10:13 -03'00'

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

PREFEITURA DE
RIACHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO – MA
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro, CEP 65.990-000
CNPJ: 05.282.8001/0001-00

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

Município de Riachão – MA

Riachão – MA

2026

1. OBJETO

O presente **Memorial Descritivo** tem por finalidade estabelecer as diretrizes técnicas, especificações de materiais, métodos construtivos e critérios de execução necessários para a implantação da **Praça Turística da Fronteira**, no município de Riachão – MA.

O documento integra o conjunto de peças técnicas da obra, juntamente com projetos, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais especificações técnicas.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas e demais legislações aplicáveis, bem como em observância às disposições da Lei nº 14.133/2021.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Placa de obra

Será instalada placa de obra em chapa galvanizada fixada em estrutura de madeira ou metálica, em local visível ao público, contendo informações relativas ao objeto da obra, valor do investimento, prazo de execução e identificação do responsável técnico.

A placa deverá seguir o padrão estabelecido pelo manual de obras públicas do Governo Federal.

2.2 Limpeza e preparo do terreno

Inicialmente será realizada limpeza geral da área destinada à implantação da praça, compreendendo:

- remoção de vegetação existente
- retirada de raízes

- remoção de entulhos
- limpeza da camada superficial do solo

Essa etapa é fundamental para garantir condições adequadas para execução dos serviços de terraplenagem e implantação das estruturas.

---

3. MOVIMENTO DE TERRA

Serão executados serviços de corte, escavação e aterro sempre que necessário para adequar o terreno às cotas previstas em projeto.

Após a execução dos cortes e aterros será realizada **compactação mecânica do solo**, garantindo capacidade de suporte adequada para implantação dos pavimentos e demais estruturas da praça.

---

4. PAVIMENTAÇÃO DE VIVÊNCIA – ÁREAS 01 E 02

As **Áreas de Vivência 01 e 02** serão destinadas à permanência e circulação de pedestres.

Inicialmente será executada regularização do terreno seguida de compactação do subleito.

Posteriormente será executada base em material granular devidamente compactado.

Sobre essa base será executada a pavimentação conforme projeto arquitetônico, garantindo superfície regular, resistente e segura para circulação de pedestres.

Essas áreas constituem espaços destinados à convivência social, contribuindo para organização funcional e valorização estética da praça.

---

5. PISTA DE CAMINHADA E CICLISMO

A praça contará com pista de caminhada e ciclovia com **largura de 3,00 metros cada**, proporcionando espaço adequado para prática de atividades físicas.

A execução compreenderá:

- regularização e compactação do subleito
- execução de base granular
- execução de pavimento em concreto moldado no local
- acabamento antiderrapante
- pintura de sinalização horizontal

---

6. SISTEMA DE DRENAGEM

Será executado sistema de drenagem destinado ao escoamento das águas pluviais da área da praça.

O sistema será composto por **bueiros triplos de concreto**, caixas de captação e dispositivos de drenagem superficial.

A correta execução desse sistema é essencial para evitar alagamentos e preservar a integridade dos pavimentos.

---

7. EXECUÇÃO DA CASCATA DECORATIVA

Será executada **cascata decorativa**, elemento paisagístico que tem como finalidade valorizar o ambiente da praça e proporcionar efeito visual e sonoro agradável aos usuários.

A cascata será construída em estrutura de concreto armado ou alvenaria estrutural conforme projeto arquitetônico.

A execução compreenderá:

- escavação e execução da base estrutural

- impermeabilização da estrutura
- instalação de sistema hidráulico de recirculação da água
- instalação de bomba submersa
- acabamento com revestimento decorativo

O sistema deverá garantir circulação contínua da água, promovendo o efeito de queda d'água característico da cascata.

---

8. ESTACIONAMENTO

O estacionamento da praça será executado com **pavimento em piso intertravado tipo tijolinho**, com dimensões **20 x 10 x 6 cm** e resistência mínima de **35 MPa**.

A execução compreenderá:

- regularização do subleito
- execução de base granular
- camada de areia de assentamento
- assentamento das peças de concreto
- compactação com placa vibratória
- rejuntamento com areia fina

Esse tipo de pavimento apresenta elevada durabilidade, facilidade de manutenção e excelente desempenho para áreas de estacionamento.

---

9. EXECUÇÃO DE FAIXAS ELEVADAS

Serão executadas **03 faixas elevadas para travessia de pedestres**, com o objetivo de melhorar a segurança viária e promover redução da velocidade dos veículos nas áreas próximas à praça.

As faixas serão executadas em **concreto armado moldado no local**, com acabamento desempenado e aplicação de pintura de sinalização horizontal.

As dimensões deverão seguir as normas técnicas aplicáveis e os padrões de sinalização viária.

---

10. CONSTRUÇÃO DOS QUIOSQUES

Serão construídos **02 quiosques**, destinados ao apoio comercial e prestação de serviços aos usuários da praça.

A execução compreenderá:

Fundações

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolo de 06 furos (dimensões nominais de 09x14x19cm, conforme NBR 7171) e alvenaria de elemento vazado.
- Estrutura de cobertura em madeira de lei
- Telhas de barro (modelo colonial)

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, dimensionamentos e especificações deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

ESTRUTURA	FCK (Mpa)
VIGAS	25 Mpa
PILARES	25 Mpa
SAPATAS	25 MPa

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.

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.

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 no terreno onde a edificação será executada.

As vigas em concreto armado moldado in loco com dimensões iguais as estimadas no projeto.

Os pilares também em concreto armado moldado in loco com dimensões seguindo as exigidas no projeto.

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação da 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.

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.

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas

para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

- ABNT NBR 5738, CONCRETO – PROCEDIMENTO PARA MOLDAGEM E CURADE CORPOS- DEPROVA;
- ABNT NBR 5739, CONCRETO – ENSAIOS DE COMPRESSÃO DE CORPOSDE-PROVA CILÍNDRICOS;
- ABNT NBR 6118, PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO–PROCEDIMENTOS;
- ABNT NBR 7212, EXECUÇÃO DE CONCRETO DOSADO EM CENTRAL;
- ABNT NBR 8522, CONCRETO – DETERMINAÇÃO DO MÓDULO ESTÁTICO DEELASTICIDADE À COMPRESSÃO;
- ABNT NBR 8681, AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS –PROCEDIMENTO;
- ABNT NBR 14931, EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO -PROCEDIMENTO;

Alvenarias de Bloco Cerâmico

Tijolos cerâmicos de seis furos com dimensões de 09x14x19cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leve, duros, sonoros com as faces planas e cor uniforme.

- Largura: 09cm; Altura: 14cm; Profundidade: 19cm;

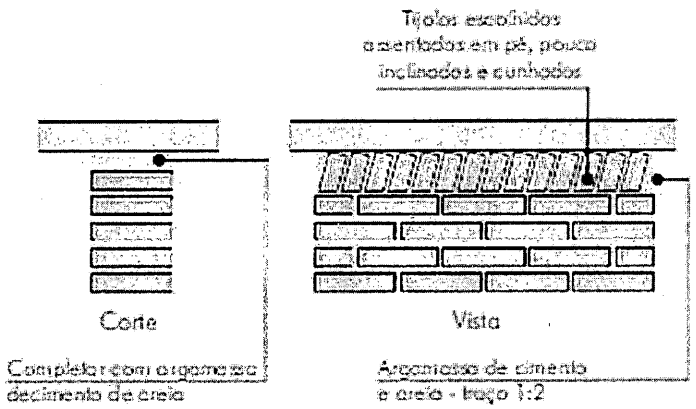
Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentando os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada

fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de

cimento, areia e vedalit e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

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.



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 EREQUISITOS;
- ABNT NBR 15270-3, COMPONENTES CERÂMICOS - PARTE 3: BLOCOS CERÂMICOS PARA ALVENARIA ESTRUTURAL E DE VEDAÇÃO - MÉTODOSDE ENSAIO;

Vergas e Contravergas de Concreto

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

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contraverga terão comprimento de 1,80m.

Estrutura de Cobertura

Estrutura de cobertura toda em madeira de lei conforme especificado em projeto.

Madeiramento do telhado em Peroba ou espécies de madeira apropriadas, conforme Classificação de Uso, construção pesada interna.

NOME DA PEÇA	DIMENSÕES DA SEÇÃO TRANSVERSAL EM CM
TERÇAS	7x15
CAIBROS	5x6
RIPAS	1,5x5

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

- ABNT NBR 7190, PROJETO DE ESTRUTURAS DE MADEIRA;
- ABNT NBR 7203, MADEIRA BENEFICIADA;

Cobertura

Talhamentos será com telha ondulada de fibra de vidro e = 0,6 mm, para telhado com inclinação maior que 10°.

Pingadeiras em Concreto

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: Comprimento 80cm x Largura 19cm x Altura 5cm.

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, deve-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.

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.

Esquadrias

Janelas de Chapa de Aço

As esquadrias serão de chapa de aço na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 4mm. Para especificação, observar a tabela de esquadrias

- Os perfis em chapa de aço natural variam de 3 a 5 cm, de acordo com o fabricante;
- Vidros simples e com 4 mm de espessura;

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, paraimpedir infiltração nestes pontos.

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais da janelas / portas.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

- ABNT NBR 10821-1: ESQUADRIAS EXTERNAS PARA EDIFICAÇÕES - PARTE1: TERMINOLOGIA;
- ABNT NBR 10821-2: ESQUADRIAS EXTERNAS PARA EDIFICAÇÕES - PARTE2: REQUISITOS E CLASSIFICAÇÃO;

Portas de Chapa de Aço

Deverá ser utilizadas portas de chapas de aço galvanizado bem fundidas e de boa qualidade com dimensões especificadas no quadro de esquadria.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados da forma devidamente correta.

Todas as ferragens devem ser de chapas de aço. 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 indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

Antes dos elementos receberem pintura esmaltada, 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.

Impermeabilizações

Emulsão asfáltica composta de asfalto fisicamente modificado e polímeros (plastoméricos PL / elastoméricos EL).

Acabamentos e Revestimentos

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácilaplicação.

As paredes internas receberão revestimento de pintura acrílica acetinada lavável sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, afim de evitar defeitos na pintura. O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso antes da aplicação da pintura e da aplicação do revestimento cerâmico 10x10cm à altura de 90cm e finalizado com um "rodameio" em metal no formato de U.

Paredes internas das áreas molhadas receberão revestimento em cerâmica 10x10cm até a altura do forro, a fim de facilitar limpeza dos ambientes.

As paredes externas irão receber o revestimento em pintura acrílica PVA sobre reboco desempenado fino e com acabamento fosco nas cores indicadas no projeto.

Serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante,

Modelo de Referencia: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente.

Piso

O piso será revestido em cerâmica 45cmx45cm branco gelo, 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.

As 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 coma massa de preparação.

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;

O piso externo e passeio público serão executados em concreto moldado in loco, usinado, com acabamento convencional, com espessura de 6 centímetros.

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 Externo (cimentício).

- Piso Tatil Direcional/de Alerta em borracha Integrado (áreas internas);

Pisos em placas de borracha, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 30cmx30cm , espessura 7mm;
- Piso Tatil Direcional/de Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico(áreas externas);

Pisos em placas cimenticias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas externas.

- Dimensões: placas de dimensões 25cmx25cm, espessura 20mm;

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).

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).

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.

Forro

As salas de aula deverão receber forro de gesso em placas, com rebaixo de 60cm, para reduzir o pé-direito interno para 3,00m.

Este sistema é formado por estrutura aramada fixada na estrutura do telhado, sendo o fechamento com à amarração das próprias placas de gesso.

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.

- LAVATÓRIOS;
- CUBAS DE EMBUTIR OVAIS;
- BACIAS SANITÁRIAS DE CAIXA ACOPLADAS, INCLUINDO ASSENTO;
- BACIA PARA BWC PCD, INCLUINDO ASSENTO

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 dequalidade das peças aqui especificadas.

Bancadas, Divisórias e Prateleiras de Granito

Todos as bancadas, divisórias e prateleiras serão em granito cinza andorinha com acabamento polido, com dimensões variáveis e de acordo com o projeto.

Altura das Divisórias: Painéis de 1,80m nos sanitários masculinos e femininos, com vãos na altura de 20 centímetros do piso ao início do painel.

Espessura do granito: 30mm.

Instalações de Água Fria

Toda a rede hidráulica de água fria deverá ser executada conforme especificada no projeto de instalação hidrossanitária.

Toda a instalação de água fria será executada em tubos de PVC rígido.

O dimensionamento das tubulações que atendem aos aparelhos foi realizado a partir de ábacos e tabelas, de acordo com a norma NBR 5626.

As colunas de alimentação de água, todos os ramais e sub-ramais de alimentação e a locação dos pontos de consumo deverão ser executados de acordo com o Projeto de Instalações Hidrossanitárias. Qualquer alteração em projeto poderá ser feita mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO e da CONTRATANTE.

A execução das instalações hidráulicas e sanitárias deverá ser efetuada por profissionais devidamente habilitados, o que não eximirá a Empreiteira das responsabilidades pelo perfeito funcionamento.

A emenda dos tubos deverá ser feita por meios de luvas soldáveis e ou com bolsa e virola, tomando-se de cuidado de não deixar rebarbas no tubo que possa prejudicar a estanqueidade da mesma.

A canalização no interior da edificação não deverá ficar solidária a estrutura do mesmo. Em torno da canalização, nos alicerces ou paredes por ela atravessados, deve haver folga de um diâmetro comercial acima para que um eventual recalque do edifício não venha a danificar as tubulações.

As aberturas nas paredes deverão ser feitas de forma a permitir a colocação de tubos livres de tensões.

Quando enterrada, a canalização deverá ser assentada em terreno resistente ou sobre embasamento apropriado com recobrimento mínimo de 30 cm (trinta centímetros), para locais com trafego de caminhões, recobrimento de

80 cm.

Nos trechos onde tal recobrimento não seja possível, ou onde a canalização estiver sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, a canalização deve ter a proteção de um envelope de concreto.

Quando da necessidade de cortar o tubo, esta operação deverá ser perpendicular ao eixo do mesmo. Após o corte removem-se com uma rosqueta as rebarbas, e, para união com anel de borracha a ponta do tubo deverá ser chanfrada (ângulo de 15 graus x compr. 5 mm), com auxílio de uma lima.

As tubulações devem ser instaladas de maneira tal que não sofram danos causados pela movimentação da estrutura do prédio ou por outras solicitações mecânicas. As tubulações horizontais de esgotamento sanitário

devem ser instaladas com declividade constante e não menores que 1% (um por cento).

As caixas de inspeção devem ser fechadas hermeticamente com tampa removível e terem fundo construído de modo a assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósito.

Não deverão ser utilizados os tubos e ou conexões que apresentarem falhas como: deformação, fissuras, folga excessiva entre a bolsa e a ponta e soldas velhas com muito coágulo.

A execução dos serviços será feita de acordo com o que prescreve a Norma Brasileira para execução de Instalações Hidráulicas, com os seguintes cuidados:

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

- EB-829/75 RECEBIMENTO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA (NBR-5651);
- NB-92/80 INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA (NBR-5626);
- NB-115/64 EXECUÇÃO DE TUBULAÇÃO DE PRESSÃO DE PVC RÍGIDO COM JUNTA SOLDADA, ROSQUEADA OU COM ANÉIS DE BORRACHA (NBR-7372);

A CONSTRUTORA deverá instalar todos os equipamentos necessários à realização dos testes, bem como fornecer material e mão de obra para a execução dos mesmos.

A CONSTRUTORA será responsável por todas as consequências relativas aos testes, devendo proceder a reposição imediata de todos os materiais e equipamentos que possam ser avariados durante a fase de testes.

Registro e Válvulas

Serão nos locais, diâmetros e tipos especificados em projeto.

No caso de registros e válvulas, não será admitida improvisações, na colocação da canopla, para ajuste de altura do acabamento. O "Empreiteiro" deve atentar para que o nível dos registros (em relação à parede acabada) deve ficar exato para receber manoplas e/ou demais acabamentos, sem emendas ou quaisquer outras improvisações.

Torneiras

As torneiras serão em metal, cromadas na cozinha e de plástico nos banheiros.

Devem ser localizadas e nos diâmetros especificados nos projetos de instalações hidráulicas.

Instalações Elétricas

Deverão ser executadas as instalações elétricas para atender as necessidades da edificação.

As instalações de infraestrutura deverão ser ocultas nos ambientes de trabalho e de circulação. Portanto, serão em parte embutidas na alvenaria ou fixadas à laje acima do forro por meio de acessórios galvanizados.

Todas as instalações de infraestrutura serão executadas com todos os componentes cuidadosamente ajustados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto satisfatório e de boa aparência.

Todos os eletrodutos e caixas serão instalados alinhados, nivelados e em perfeito esquadro com as superfícies de paredes, teto e piso.

As caixas e gabinetes de equipamentos serão instalados com utilização de nível de pedreiro.

Os cabos condutores serão em cobre com isolamento em PVC ou XLPE, nos diâmetros informados no Diagrama Unifilar do projeto e deverão atender a NBR 5410.

Serão adotadas como padrão as seguintes alturas das caixas e quadros instalados na parede, sendo que todas as alturas se referem ao centro das caixas e ao piso acabado:

- Tomadas médias (110 cm);
- Tomadas baixas (30 cm);
- Tomadas altas (220 cm);
- Quadro de Distribuição (130 cm);

Especial atenção deverá ser dada ao nivelamento e ao alinhamento das caixas 4x2" e 4x4", para que, na conclusão dos trabalhos, todos os pontos de saída estejam nivelados e em perfeito esquadro com aberturas e paredes.

Todos os condutores deverão ser identificados em ambas as extremidades(quadros e tomadas).

Materiais Indicados

Eletrodutos

- Eletroduto de PEAD (polietileno de alta densidade), seção circular, com corrugação helicoidal e impermeável, acompanhado de terminais e conexões, conforme normas NBR 13897, NBR 13898, NBR 14692.
- Eletroduto rígido em PVC com curvas, buchas, arruelas, luvas, cotovelos e abraçadeiras, encaixe com pressão normal, não propagador de chamas (autoextinguível), na cor bege, sem rosca, conforme a norma NBR 15465, resistência à ruptura classe B. Aplicação: Infraestrutura do entreforro, tubulaçõesenterradas ou aparentes.

- Eletroduto flexível corrugado em PVC com luvas, não propagador de chamas (autoextinguível), conforme norma NBR 15465, classes leves (paredes) e média (lajes e paredes). Aplicação: Infraestrutura embutida em alvenaria e lajes.

Caixas de Passagem

- Caixa de passagem em PVC, não propagador de chamas (autoextinguível), conforme norma NBR 15465, resistência à ruptura classe B.

Acessórios de Fixação

- Braçadeiras de união horizontal, vergalhão com rosca total, arruelas, porcas sextavadas, parafusos, buchas em aço tratado zincado, acabamento bicromatizado ou inox.

Tomadas

- Tomada 16A/250v com espelho na cor branca, conforme NBR 14136.

Interruptores

- Interruptores 10A/250v com espelho em PVC na cor branca.

Luminárias

- Luminária de sobrepor, corpo em plástico na cor branco, tipo plafon, para 1 lâmpada fluorescente de 36W.

Lâmpadas

- Lâmpada fluorescente compacta espiral – 36W.

Plugues

- Plugue compacto de termoplástico, 2P+T, 10A/250v.

Reatores

- Reator eletrônico AFP (alto fator de potência) para lâmpadas fluorescentes tubulares, máximas variação de tensão de alimentação +/- 10%, frequência de rede de 50 ou 60Hz, temperatura de operação até 50°C, partida das lâmpadas ultrarápida, frequência de funcionamento de 35 a 65 kHz, economia no consumo
de energia de até 30%, conforme normas NBR 14417 e NBR 14418.

Quadros de Distribuição

- Quadro de embutir para disjuntores padrão DIN, IP 40 – IK 07, classe II, conforme norma NBR IEC 62.208, auto extinguível, executado em aço carbono, com pintura de poliéster eletrostática a pó e tratamento anticorrosivo através de banho químico tanto na caixa como na porta metálica, desmontáveis, com trinco, com barras de neutro e terra, com bornes de entrada, pentes de alimentação e demais conexões, capacidade e dimensões conforme cada quadro especificadoem projeto.

Dispositivos de Proteção

- Disjuntores termomagnéticos certificados conforme norma NBR NM 60898/2004, com a função de proteger os circuitos contra sobrecorrente. Serão unipolares com corrente nominal de 16A, 25A e 40A, frequência de funcionamento de 50/60Hz.

- Dispositivos de proteção contra surtos de 20 KA, frequência de funcionamento de 50/60Hz, com a função de proteger equipamentos

eletroeletrônicos contra sobretensões na rede elétrica. Aplicação: no quadro de distribuição.

Condutores

- Cabos elétricos flexíveis, diâmetro 2,50 mm², diâmetro 4,00 mm², diâmetro de 6,00 mm², material condutor cobre, isolamento em PVC, tensão de 750V, certificação ISSO 9001, conforme NBR NM 2470-3 e cabos elétricos flexíveis do tipo "cordoplast" / "sintenax", diâmetro 3 # 2,5 mm², material condutor cobre, isolamento em XLPE, tensão 0,6/1 Kv, certificação ISSO 9001, conforme NBR 7285. Serão nas cores preto (fase 1 ou R), cinza (fase 2 ou S), vermelho (fase 3ou T), azul (neutro), verde (terra), branco (retorno). Isolamento em XLPE.

Fita Isolante

- Fita isolante auto extinguível, tensão disruptiva de 7000V, resistência à isolação de 50000 Mohm, espessura 0,125 mm e largura de 19,0 mm. Aplicação: emendas nos condutores.

Esquadrias e Ferragens

Condições Gerais

Serão conforme estas especificações, projetos executivos e o Memorial Descritivo, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes.

Portas de Metal

As portas internas deverão ser de chapa metálica (e = 40 mm).

Materiais Indicados

- Fechadura do tipo interna de 5 pinos, com acabamento cromadoacetinado,

maçaneta do tipo alavanca, rosetas e espelho em latão com acabamento cromadoacetinado.

- Fechadura do tipo banheiro de 5 pinos, com acabamento cromadoacetinado,

maçaneta do tipo alavanca, rosetas e espelho em latão com acabamento cromado.

- Dobradiças tipo anel e bola em latão, com acabamento cromadoacetinado, de 3" x 2 ½", sendo 3 unidades por folha.

Vidros
Condições Gerais

Serão conforme estas especificações, Projeto Executivo de Arquitetura e o Memorial Descritivo, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes.

Vidro Liso Comum

Nas esquadrias será utilizado vidro comum incolor 4 mm.

Espelhos

Deverão ser instalados nos sanitários espelhos retangulares (60 cm x 80 cm), com bisotê de 2 cm nas bordas, fixados com botonetes cromados na alvenaria.

Aparelhos Sanitários

Condições Gerais

Serão conforme estas especificações, Projetos Executivos de Arquitetura e Projeto de Instalações Hidrossanitárias, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim como as recomendações dosfabricantes.

Louças

- Lavatório , cor branco e acessórios para fixação com acabamentocromado.
- Bacia convencional , cor branco gelo e acessórios para fixação

comacabamento cromado.

1.2 Metais

- Misturador BELLE EPOQUE, acabamento cromado. Referência: DECAou equivalente. Aplicação: sanitários.

- Torneira de parede para tanque com arejador, acabamento cromado. Referência: linha Standard, código 1154 C39, da Deca ou equivalente. Aplicação: DML.

Complementos

- Caixa de descarga de embutir para alvenaria, de acionamento frontal, componentes e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: linha Deficiente Físico e Idoso, cód. M 9000, da Montana ou equivalente. Aplicação: sanitário PNE.
- Sifão copo em PVC 1¼", com fecho hídrico e saída e entrada regulável. Referência: linha Sifão Mobylle Copo Multiuso, código 26901600, da Tigreou equivalente. Aplicação: lavatórios dos sanitários.
- Sifão copo em PVC 1½", com fecho hídrico e saída e entrada regulável. Referência: linha Sifão Mobylle Copo Multiuso, código 26901600, da Tigreou equivalente. Aplicação: cuba da copa.
- Anel de vedação para bacia sanitária. Referência: Linha Decanel, da Decaou equivalente. Aplicação: sanitários.
- Válvula de escoamento 1¼", acabamento cromado e tampa plástica. Referência: código 1602 C PLA, da Deca ou equivalente. Aplicação: cubas e lavatórios dos sanitários.
- Engate Flexível 40 cm com acabamento cromado. Referência: código 4606 C 040, da Deca ou equivalente. Aplicação: sanitários e copa.

Bancadas de Granito

- Bancada e roda pia em granito polido, cor conforme especificação em projeto, espessura 2 cm, com cuba embutida em rebaixo na pedra. Aplicação: copa e banheiros.

Acessórios

- Assento sanitário em plástico PVC, cor branca e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: linha VOGUE PLUS, da Incepa ou equivalente. Aplicação: sanitários.
- Grelha redonda em PVC (100 mm), acabamento cromado. Referência: código 27511007, da Tigre ou equivalente. Aplicação: caixas sifonadas das instalações sanitárias de esgoto.

---

11. CONSTRUÇÃO DO BANHEIRO PÚBLICO

Será executado **bloco de banheiro público**, destinado a atender os usuários da praça.

A construção compreenderá:

Fundações

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolo de 06 furos (dimensões nominais de 09x14x19cm, conforme NBR 7171) e alvenaria de elemento vazado.
- Estrutura de cobertura em madeira de lei
- Telhas de barro (modelo colonial)

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, dimensionamentos e especificações deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

ESTRUTURA	FCK (Mpa)
VIGAS	25 Mpa
PILARES	25 Mpa
SAPATAS	25 MPa

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.

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.

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 no terreno onde a edificação será executada.

As vigas em concreto armado moldado in loco com dimensões iguais as estimadas no projeto.

Os pilares também em concreto armado moldado in loco com dimensões seguindo as exigidas no projeto.

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação da 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.

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.

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

- ABNT NBR 5738, CONCRETO – PROCEDIMENTO PARA MOLDAGEM E CURADE CORPOS- DEPROVA;
- ABNT NBR 5739, CONCRETO – ENSAIOS DE COMPRESSÃO DE CORPOSDE-PROVA CILÍNDRICOS;
- ABNT NBR 6118, PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO–PROCEDIMENTOS;
- ABNT NBR 7212, EXECUÇÃO DE CONCRETO DOSADO EM CENTRAL;
- ABNT NBR 8522, CONCRETO – DETERMINAÇÃO DO MÓDULO ESTÁTICO DEELASTICIDADE À COMPRESSÃO;
- ABNT NBR 8681, AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS –PROCEDIMENTO;
- ABNT NBR 14931, EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO -PROCEDIMENTO;

Alvenarias de Bloco Cerâmico

Tijolos cerâmicos de seis furos com dimensões de 09x14x19cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leve, duros, sonoros com as faces planas e cor uniforme.

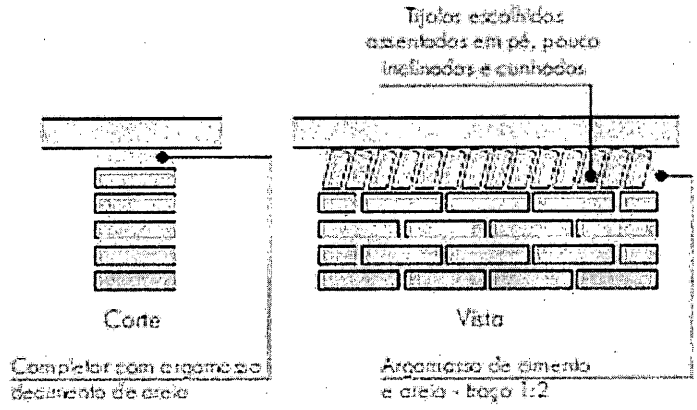
- Largura: 09cm; Altura: 14cm; Profundidade: 19cm;

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentando os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de

cimento, areia e vedalit e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

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.



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 EREQUISITOS;
- ABNT NBR 15270-3, COMPONENTES CERÂMICOS - PARTE 3: BLOCOS CERÂMICOS PARA ALVENARIA ESTRUTURAL E DE VEDAÇÃO - MÉTODOSDE ENSAIO;

Vergas e Contravergas de Concreto

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

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contraverga terão comprimento de 1,80m.

Estrutura de Cobertura

Estrutura de cobertura toda em madeira de lei conforme especificado em projeto.

Madeiramento do telhado em Peroba ou espécies de madeira apropriadas, conforme Classificação de Uso, construção pesada interna.

NOME DA PEÇA	DIMENSÕES DA SEÇÃO TRANSVERSAL EM CM
TERÇAS	7x15
CAIBROS	5x6
RIPAS	1,5x5

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

- ABNT NBR 7190, PROJETO DE ESTRUTURAS DE MADEIRA;
- ABNT NBR 7203, MADEIRA BENEFICIADA;

Cobertura

Talhamentos será com telha ondulada de fibra de vidro e = 0,6 mm, para telhado com inclinação maior que 10°.

Pingadeiras em Concreto

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: Comprimento 80cm x Largura 19cm x Altura 5cm.

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, deve-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.

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.

Esquadrias

Janelas de Chapa de Aço

As esquadrias serão de chapa de aço na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 4mm. Para especificação, observar a tabela de esquadrias

- Os perfis em chapa de aço natural variam de 3 a 5 cm, de acordo com o fabricante;

- Vidros simples e com 4 mm de espessura;

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, paraimpedir infiltração nestes pontos.

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais da janelas / portas.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

- ABNT NBR 10821-1: ESQUADRIAS EXTERNAS PARA EDIFICAÇÕES - PARTE1: TERMINOLOGIA;
- ABNT NBR 10821-2: ESQUADRIAS EXTERNAS PARA EDIFICAÇÕES - PARTE2: REQUISITOS E CLASSIFICAÇÃO;

Portas de Chapa de Aço

Deverá ser utilizadas portas de chapas de aço galvanizado bem fundidas e de boa qualidade com dimensões especificadas no quadro de esquadria.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados da forma devidamente correta.

Todas as ferragens devem ser de chapas de aço. 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 indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

Antes dos elementos receberem pintura esmaltada, 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.

Impermeabilizações

Emulsão asfáltica composta de asfalto fisicamente modificado e polímeros (plastoméricos PL / elastoméricos EL).

Acabamentos e Revestimentos

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácilaplicação.

As paredes internas receberão revestimento de pintura acrílica acetinada lavável sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, afim de evitar defeitos na pintura. O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso antes da aplicação da pintura e da aplicação do revestimento cerâmico 10x10cm à altura de 90cm e finalizado com um "rodameio" em metal no formato de U.

Paredes internas das áreas molhadas receberão revestimento em cerâmica 10x10cm até a altura do forro, a fim de facilitar limpeza dos ambientes.

As paredes externas irão receber o revestimento em pintura acrílica PVA sobre reboco desempenado fino e com acabamento fosco nas cores indicadas no projeto.

Serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante,

Modelo de Referencia: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente.

Piso

O piso será revestido em cerâmica 45cmx45cm branco gelo, 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.

As 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 coma massa de preparação.

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;

O piso externo e passeio público serão executados em concreto moldado in loco, usinado, com acabamento convencional, com espessura de 6 centímetros.

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 Externo (cimentício).

- Piso Tatil Direcional/de Alerta em borracha Integrado (áreas internas);

Pisos em placas de borracha, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 30cmx30cm , espessura 7mm;
- Piso Tatil Direcional/de Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico(áreas externas);

Pisos em placas cimenticias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas externas.

- Dimensões: placas de dimensões 25cmx25cm, espessura 20mm;

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).

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).

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.

Forro

As salas de aula deverão receber forro de gesso em placas, com rebaixo de 60cm, para reduzir o pé-direito interno para 3,00m.

Este sistema é formado por estrutura aramada fixada na estrutura do telhado, sendo o fechamento com à amarração das próprias placas de gesso.

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.

- LAVATÓRIOS;
- CUBAS DE EMBUTIR OVAIS;
- BACIAS SANITÁRIAS DE CAIXA ACOPLADAS, INCLUINDO ASSENTO;
- BACIA PARA BWC PCD, INCLUINDO ASSENTO

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 dequalidade das peças aqui especificadas.

Bancadas, Divisórias e Prateleiras de Granito

Todos as bancadas, divisórias e prateleiras serão em granito cinza andorinha com acabamento polido, com dimensões variáveis e de acordo com o projeto.

Altura das Divisórias: Painéis de 1,80m nos sanitários masculinos e femininos, com vãos na altura de 20 centímetros do piso ao início do painel.

Espessura do granito: 30mm.

Instalações de Água Fria

Toda a rede hidráulica de água fria deverá ser executada conforme especificada no projeto de instalação hidrossanitária.

Toda a instalação de água fria será executada em tubos de PVC rígido.

O dimensionamento das tubulações que atendem aos aparelhos foi realizado a partir de ábacos e tabelas, de acordo com a norma NBR 5626.

As colunas de alimentação de água, todos os ramais e sub-ramais de alimentação e a locação dos pontos de consumo deverão ser executados de acordo com o Projeto de Instalações Hidrossanitárias. Qualquer alteração em projeto poderá ser feita mediante aprovação da FISCALIZAÇÃO e da CONTRATANTE.

A execução das instalações hidráulicas e sanitárias deverá ser efetuada por profissionais devidamente habilitados, o que não eximirá a Empreiteira das responsabilidades pelo perfeito funcionamento.

A emenda dos tubos deverá ser feita por meios de luvas soldáveis e ou com bolsa e virola, tomando-se de cuidado de não deixar rebarbas no tubo que possa prejudicar a estanqueidade da mesma.

A canalização no interior da edificação não deverá ficar solidária a estrutura do mesmo. Em torno da canalização, nos alicerces ou paredes por ela atravessados, deve haver folga de um diâmetro comercial acima para que um eventual recalque do edifício não venha a danificar as tubulações.

As aberturas nas paredes deverão ser feitas de forma a permitir a colocação de tubos livres de tensões.

Quando enterrada, a canalização deverá ser assentada em terreno resistente ou sobre embasamento apropriado com recobrimento mínimo de 30 cm (trinta centímetros), para locais com trafego de caminhões, recobrimento de

80 cm.

Nos trechos onde tal recobrimento não seja possível, ou onde a canalização estiver sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, a canalização deve ter a proteção de um envelope de concreto.

Quando da necessidade de cortar o tubo, esta operação deverá ser perpendicular ao eixo do mesmo. Após o corte removem-se com uma rosqueta as rebarbas, e, para união com anel de borracha a ponta do tubo deverá ser chanfrada (ângulo de 15 graus x compr. 5 mm), com auxílio de uma lima.

As tubulações devem ser instaladas de maneira tal que não sofram danos causados pela movimentação da estrutura do prédio ou por outras solicitações mecânicas. As tubulações horizontais de esgotamento sanitário devem ser instaladas com declividade constante e não menores que 1% (um por cento).

As caixas de inspeção devem ser fechadas hermeticamente com tampa removível e terem fundo construído de modo a assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósito.

Não deverão ser utilizados os tubos e ou conexões que apresentarem falhas como: deformação, fissuras, folga excessiva entre a bolsa e a ponta e soldas velhas com muito coágulo.

A execução dos serviços será feita de acordo com o que prescreve a Norma Brasileira para execução de Instalações Hidráulicas, com os seguintes cuidados:

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS:

- EB-829/75 RECEBIMENTO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA (NBR-5651);
- NB-92/80 INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA (NBR-5626);
- NB-115/64 EXECUÇÃO DE TUBULAÇÃO DE PRESSÃO DE PVC RÍGIDO COM JUNTA SOLDADA, ROSQUEADA OU COM ANÉIS DE BORRACHA (NBR-7372);

A CONSTRUTORA deverá instalar todos os equipamentos necessários à realização dos testes, bem como fornecer material e mão de obra para a execução dos mesmos.

A CONSTRUTORA será responsável por todas as consequências relativas aos testes, devendo proceder a reposição imediata de todos os materiais e equipamentos que possam ser avariados durante a fase de testes.

Registro e Válvulas

Serão nos locais, diâmetros e tipos especificados em projeto.

No caso de registros e válvulas, não será admitida improvisações, na colocação da canopla, para ajuste de altura do acabamento. O "Empreiteiro" deve atentar para que o nível dos registros (em relação à parede acabada) deve ficar exato para receber manoplas e/ou demais acabamentos, sem emendas ou quaisquer outras improvisações.

Torneiras

As torneiras serão em metal, cromadas na cozinha e de plástico nos banheiros.

Devem ser localizadas e nos diâmetros especificados nos projetos de instalações hidráulicas.

Instalações Elétricas

Deverão ser executadas as instalações elétricas para atender as necessidades da edificação.

As instalações de infraestrutura deverão ser ocultas nos ambientes de trabalho e de circulação. Portanto, serão em parte embutidas na alvenaria ou fixadas à laje acima do forro por meio de acessórios galvanizados.

Todas as instalações de infraestrutura serão executadas com todos os componentes cuidadosamente ajustados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto satisfatório e de boa aparência.

Todos os eletrodutos e caixas serão instalados alinhados, nivelados e em perfeito esquadro com as superfícies de paredes, teto e piso.

As caixas e gabinetes de equipamentos serão instalados com utilização de nível de pedreiro.

Os cabos condutores serão em cobre com isolamento em PVC ou XLPE, nos diâmetros informados no Diagrama Unifilar do projeto e deverão atender a NBR 5410.

Serão adotadas como padrão as seguintes alturas das caixas e quadros instalados na parede, sendo que todas as alturas se referem ao centro das caixas e ao piso acabado:

- Tomadas médias (110 cm);
- Tomadas baixas (30 cm);

- Tomadas altas (220 cm);
- Quadro de Distribuição (130 cm);

Especial atenção deverá ser dada ao nivelamento e ao alinhamento das caixas 4x2" e 4x4", para que, na conclusão dos trabalhos, todos os pontos de saída estejam nivelados e em perfeito esquadro com aberturas e paredes.

Todos os condutores deverão ser identificados em ambas as extremidades(quadros e tomadas).

Materiais Indicados

Eletrodutos

- Eletroduto de PEAD (polietileno de alta densidade), seção circular, com corrugação helicoidal e impermeável, acompanhado de terminais e conexões, conforme normas NBR 13897, NBR 13898, NBR 14692.

- Eletroduto rígido em PVC com curvas, buchas, arruelas, luvas, cotovelos e abraçadeiras, encaixe com pressão normal, não propagador de chamas (autoextinguível), na cor bege, sem rosca, conforme a norma NBR 15465, resistência à ruptura classe B. Aplicação: Infraestrutura do entreforro, tubulaçõesenterradas ou aparentes.

- Eletroduto flexível corrugado em PVC com luvas, não propagador de chamas (autoextinguível), conforme norma NBR 15465, classes leves (paredes) e média (lajes e paredes). Aplicação: Infraestrutura embutida em alvenaria e lajes.

Caixas de Passagem

- Caixa de passagem em PVC, não propagador de chamas (autoextinguível), conforme norma NBR 15465, resistência à ruptura classe B.

Acessórios de Fixação

- Braçadeiras de união horizontal, vergalhão com rosca total, arruelas, porcas sextavadas, parafusos, buchas em aço tratado zincado, acabamento bicromatizado ou inox.

Tomadas

- Tomada 16A/250v com espelho na cor branca, conforme NBR 14136.

Interruptores

- Interruptores 10A/250v com espelho em PVC na cor branca.

Luminárias

- Luminária de sobrepor, corpo em plástico na cor branco, tipo plafon, para 1 lâmpada fluorescente de 36W.

Lâmpadas

- Lâmpada fluorescente compacta espiral – 36W.

Plugues

- Plugue compacto de termoplástico, 2P+T, 10A/250v.

Reatores

- Reator eletrônico AFP (alto fator de potência) para lâmpadas fluorescentes tubulares, máximas variação de tensão de alimentação +/- 10%, frequência de rede de 50 ou 60Hz, temperatura de operação até 50°C, partida das lâmpadas ultrarápida, frequência de funcionamento de 35 a 65 kHz, economia no consumo
de energia de até 30%, conforme normas NBR 14417 e NBR 14418.

Quadros de Distribuição

- Quadro de embutir para disjuntores padrão DIN, IP 40 – IK 07, classe II, conforme norma NBR IEC 62.208, auto extinguível, executado em aço carbono, com pintura de poliéster eletrostática a pó e tratamento anticorrosivo através de banho químico tanto na caixa como na porta metálica, desmontáveis, com trinco, com barras de neutro e terra, com bornes de entrada, pentes de alimentação e demais conexões, capacidade e dimensões conforme cada quadro especificadoem projeto.

Dispositivos de Proteção

- Disjuntores termomagnéticos certificados conforme norma NBR NM 60898/2004, com a função de proteger os circuitos contra sobrecorrente.

Serão unipolares com corrente nominal de 16A, 25A e 40A, frequência de funcionamento de 50/60Hz.

- Dispositivos de proteção contra surtos de 20 KA, frequência de funcionamento de 50/60Hz, com a função de proteger equipamentos eletroeletrônicos contra sobretensões na rede elétrica. Aplicação: no quadro de distribuição.

Condutores

- Cabos elétricos flexíveis, diâmetro 2,50 mm², diâmetro 4,00 mm², diâmetro de 6,00 mm², material condutor cobre, isolamento em PVC, tensão de 750V, certificação ISSO 9001, conforme NBR NM 2470-3 e cabos elétricos flexíveis do tipo "cordoplast" / "sintenax", diâmetro 3 # 2,5 mm², material condutor cobre, isolamento em XLPE, tensão 0,6/1 Kv, certificação ISSO 9001, conforme NBR 7285. Serão nas cores preto (fase 1 ou R), cinza (fase 2 ou S), vermelho (fase 3ou T), azul (neutro), verde (terra), branco (retorno). Isolamento em XLPE.

Fita Isolante

- Fita isolante auto extinguível, tensão disruptiva de 7000V, resistência à isolação de 50000 Mohm, espessura 0,125 mm e largura de 19,0 mm. Aplicação: emendas nos condutores.

Esquadrias e Ferragens

Condições Gerais

Serão conforme estas especificações, projetos executivos e o Memorial Descritivo, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes.

Portas de Metal

As portas internas deverão ser de chapa metálica (e = 40 mm).

Materiais Indicados

- Fechadura do tipo interna de 5 pinos, com acabamento cromadoacetinado,

maçaneta do tipo alavanca, rosetas e espelho em latão com acabamento cromadoacetinado.

- Fechadura do tipo banheiro de 5 pinos, com acabamento cromadoacetinado,

maçaneta do tipo alavanca, rosetas e espelho em latão com acabamento cromado.

- Dobradiças tipo anel e bola em latão, com acabamento cromadoacetinado, de 3" x 2 ½", sendo 3 unidades por folha.

Vidros

Condições Gerais

Serão conforme estas especificações, Projeto Executivo de Arquitetura e o Memorial Descritivo, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes.

Vidro Liso Comum

Nas esquadrias será utilizado vidro comum incolor 4 mm.

Espelhos

Deverão ser instalados nos sanitários espelhos retangulares (60 cm x 80 cm), com bisotê de 2 cm nas bordas, fixados com botonetes cromados na alvenaria.

Aparelhos Sanitários

Condições Gerais

Serão conforme estas especificações, Projetos Executivos de Arquitetura e Projeto de Instalações Hidrossanitárias, obedecendo às normas da ABNT atinentes ao assunto e demais pertinentes, assim como as recomendações dosfabricantes.

Louças

- Lavatório , cor branco e acessórios para fixação com acabamentocromado.
- Bacia convencional , cor branco gelo e acessórios para fixação comacabamento cromado.

1.3 Metais

- Misturador BELLE EPOQUE, acabamento cromado. Referência: DECAou equivalente. Aplicação: sanitários.

- Torneira de parede para tanque com arejador, acabamento cromado. Referência: linha Standard, código 1154 C39, da Deca ou equivalente. Aplicação: DML.

Complementos

- Caixa de descarga de embutir para alvenaria, de acionamento frontal, componentes e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: linha Deficiente Físico e Idoso, cód. M 9000, da Montana ou equivalente. Aplicação: sanitário PNE.
- Sifão copo em PVC 1¼", com fecho hídrico e saída e entrada regulável. Referência: linha Sifão Mobylle Copo Multiuso, código 26901600, da Tigreou equivalente. Aplicação: lavatórios dos sanitários.
- Sifão copo em PVC 1½", com fecho hídrico e saída e entrada regulável. Referência: linha Sifão Mobylle Copo Multiuso, código 26901600, da Tigreou equivalente. Aplicação: cuba da copa.
- Anel de vedação para bacia sanitária. Referência: Linha Decanel, da Decaou equivalente. Aplicação: sanitários.
- Válvula de escoamento 1¼", acabamento cromado e tampa plástica. Referência: código 1602 C PLA, da Deca ou equivalente. Aplicação: cubas e lavatórios dos sanitários.
- Engate Flexível 40 cm com acabamento cromado. Referência: código 4606 C 040, da Deca ou equivalente. Aplicação: sanitários e copa.

Bancadas de Granito

- Bancada e roda pia em granito polido, cor conforme especificação em projeto, espessura 2 cm, com cuba embutida em rebaixo na pedra. Aplicação: copa e banheiros.

Acessórios

- Assento sanitário em plástico PVC, cor branca e acessórios para fixação com acabamento cromado. Referência: linha VOGUE PLUS, da Incepa ou equivalente. Aplicação: sanitários.
- Grelha redonda em PVC (100 mm), acabamento cromado. Referência: código 27511007, da Tigre ou equivalente. Aplicação: caixas sifonadas das instalações sanitárias de esgoto.

O banheiro será projetado para garantir condições adequadas de higiene e acessibilidade aos usuários.

---

12. EXECUÇÃO DO PLAYGROUND

Será implantada **área de playground**, destinada ao lazer e recreação infantil.

A execução compreenderá:

- preparação e nivelamento do terreno
- execução de base em concreto ou areia compactada
- instalação de brinquedos infantis, tais como escorregador, balanço e gangorra
- fixação dos equipamentos em bases de concreto

Todos os equipamentos deverão possuir certificação de segurança e materiais resistentes às intempéries.

---

13. ACADEMIA AO AR LIVRE

Será implantada **academia ao ar livre**, composta por equipamentos de ginástica destinados à prática de exercícios físicos pela população.

Os equipamentos serão instalados sobre bases de concreto e poderão incluir:

- simulador de caminhada
- esqui

- surf duplo
- rotação diagonal
- alongador

A implantação da academia contribui para promoção da saúde e incentivo à prática de atividades físicas.

---

14. PAISAGISMO E INSTALAÇÃO DE GRAMA NATURAL

Será executado **plantio de grama natural** nas áreas destinadas ao paisagismo da praça.

Inicialmente será realizado preparo do solo com aplicação de terra vegetal e nivelamento da superfície.

Posteriormente será realizado o plantio das placas de grama natural, garantindo cobertura vegetal uniforme.

O paisagismo contribui significativamente para melhoria da qualidade ambiental, conforto térmico e valorização estética da praça.

---

15. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Após a conclusão de todos os serviços será realizada limpeza geral da obra, compreendendo retirada de entulhos, limpeza das áreas pavimentadas e remoção de instalações provisórias.

A obra somente será considerada concluída após vistoria da fiscalização e verificação da conformidade de todos os serviços executados.

PREFEITURA DE
RIACHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO – MA
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro, CEP 65.990-000
CNPJ: 05.282.8001/0001-00

Riachão – MA, 13 de março de 2026

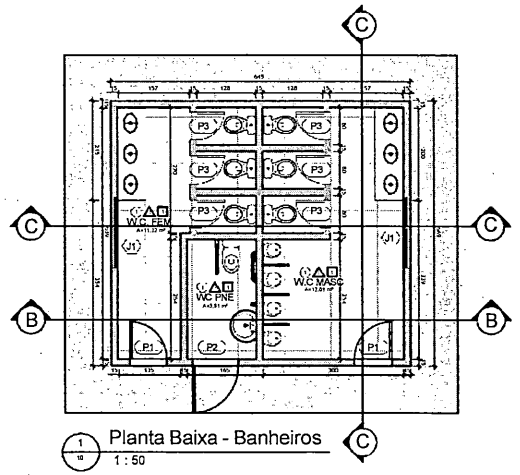
Elaborado por:

JOSE CASSIO ALVES LIMA

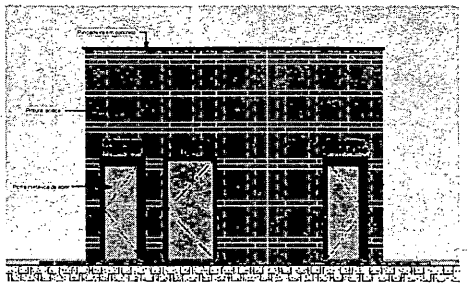
Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.16 17:04:43 -03'00'

Engenheiro Civil

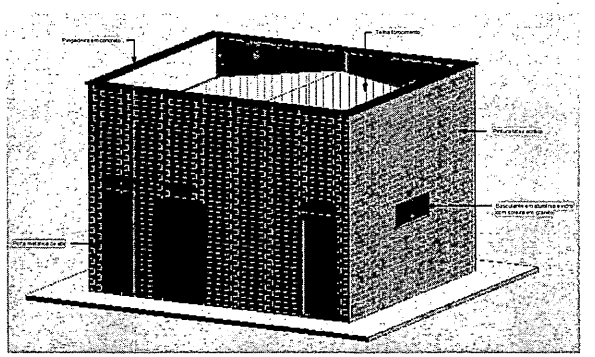
Projetos/Desenhos Arquitetônicos.



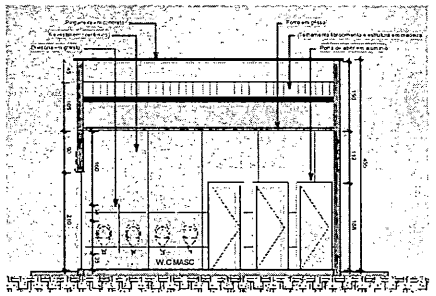
1 / 10 — Planta Baixa - Banheiros
1 : 50



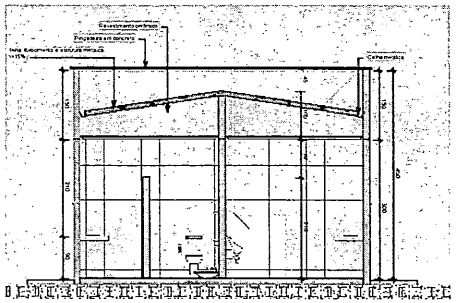
2 / 10 — Vista Frontal
1 : 50



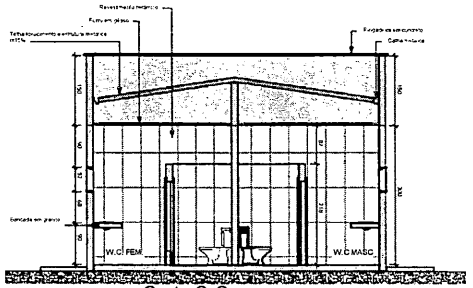
3 / 10 — Perspectiva



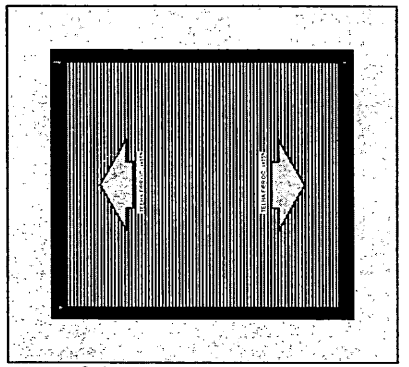
4 / 10 — Corte A-A
1 : 50



5 / 10 — Corte B-B
1 : 50



6 / 10 — Corte C-C
1 : 50



7 / 10 — Cobertura
1 : 50

Quadro de Esquadrias - Portas				
Marca de tipo	Descrição	Largura	Altura	Contagem
P1	Porta metálica de abrir - 01 folha	0.80	2.10	2
P2	Porta metálica de abrir - 01 folha	1.00	2.10	1
P3	Porta em alumínio de abrir - 01 folha	0.60	1.80	6

Tabela de janela				
Cód.	Descrição	Largura	Altura	Quantidade
J1	Basculante em alumínio e vidro	1.50	0.50	2

QUADRO DE ÁREAS	
1.0 - ÁREA DA CONSTRUÇÃO	36.70m²
1.1 - ÁREA INTERNA ÚTIL	27.20m²

ESPECIFICAÇÕES

- PISO
  1 - Piso cerâmico/porcelanato
- PAREDE
  1 - Parede rebocada com argamassa de cimento e areia, com revestimento cerâmico até altura de 1.50m
- TETO
  1 - Telha fibrocimento com estrutura de metálica e forro de gêsso, I=15%

Riachão — História e futuro

PROJETO ARQUITETÔNICO
BANHEIRO - PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

JOSE CASSIO ALVES LIMA — Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA. Dados: 2024.12.13 10:14:02 -03'00'

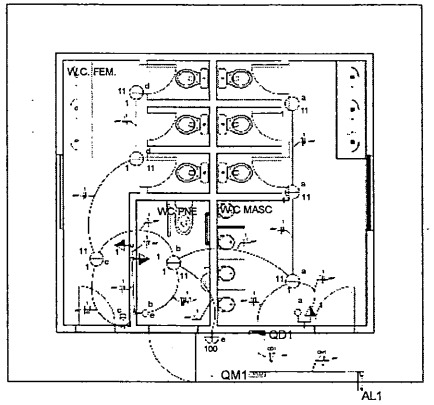
PLANTA BAIXA, VISTA FRONTAL, PERSPECTIVA, CORTES, QUADRO DE ÁREAS E LEGENDA

MARÇO / 2025

M2

JOSE CASSIO ALVES LIMA

01 / 01



Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)		Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (VA)	Fases	Pot. - R (VA)	Pot. - S (VA)	Pot. - T (VA)	FCT	FCA	Iz (A)	Seção (mm2)	Ib (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					1	100																
1	Iluminação Geral	FnN1T	B1	220V	7	1	3	567	477	R	477			1.00	1.00	27	2.5	31.0	10.0	0.14	0.14	OK
	a				3			66	33	R	33				1.00	0.5	2.5	31.0				OK
	b				1			22	11	R	11				1.00	0.5	2.5	31.0				OK
	b				1			22	11	R	11				1.00	0.5	2.5	31.0				OK
	b				2			44	22	R	22				1.00	0.5	2.5	31.0				OK
	b					1		100	100	R	100				1.00	0.5	2.5	31.0				OK
TOTAL					7	1	3	567	477	R	477	0	0									

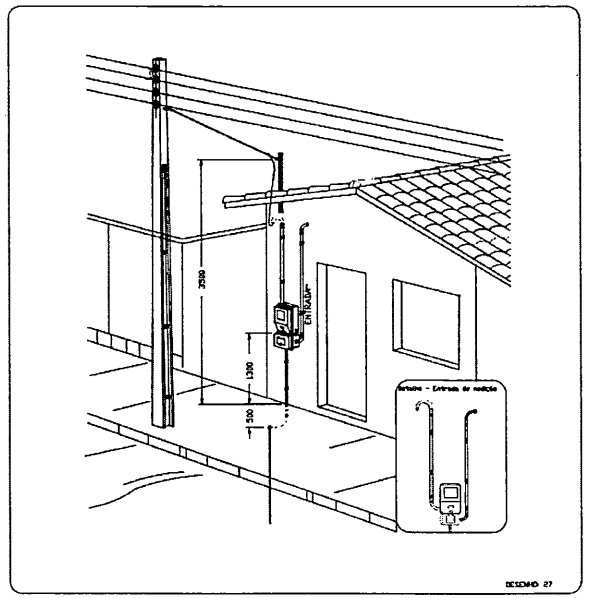


Lista de Materiais

Acessórios p/ eletroduto	
Buchia para eletroduto 3/4"	2 pç
Caixa PVC 4x2"	6 pç
Caixa PVC octogonal 3x3"	1 pç
Curva 90° PVC longa rosca 3/4"	1 pç
Luva PVC rosca 3/4"	1 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
750V/PVC - BWF/COPPER - CLASSE 4/ PVC/ANTICHAMA 1,5 mm²	24.10 m
2,5 mm²	69.50 m
Dispositivos (placa + embutir)	
Placa 4x2"	
Placa p/ 1 função	2 pç
Placa p/ 2 funções	1 pç
Placa p/ 2 funções retangulares	2 pç
4/ placa	
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal	1 pç
Interruptor 2 teclas simples	2 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	2 pç
Disjuntor de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - Norma DIN	
10 A	1 pç
20 A	1 pç
Eletrodutos PVC, flexível	
Corrugado leve	
1"	3.20 m
3/4"	36.40 m
Eletrodutos PVC rígido	
Eletroduto rígido roscável	
3/4"	1.00 m
Eletrodutos Rosca Galvanizada	
Eletroduto de aço carbono	
3/4" x 3000mm	1 pç
Luminária e acessórios	
Arandela	
100 W	1 pç
Refletor	
4"	1 pç
Soquete	
base E 27	8 pç
Lâmpada incandescente	
Vela 40 W	
130 W	1 pç
Lâmpada Led	
9W 3K	
11W	7 pç
Material p/ Aterramento	
Acessórios de	
Para cabo multiplexado	2 pç
Arruela p/ eletroduto	
3/4"	2 pç
Conector de aterramento	
Tipo U	1 pç
Haste de aterramento aço/cobre	
16 x 2400mm	1 pç
Olhal aço zincado	
P/ Chumbar na parede	1 pç
Caixa de Inspeção de Aterramento	
Tipo de Inspeção	
Pequena Importância	1 pç
Quadro de Distribuição	
Sem Br. - QD1 (Ver Projeto)	
Cap. 6 (no) unq. - In Perfa 100A	1 pç

Legenda

1	1 tecla simples & 1 tomada + 1,10m do piso
	Caixa para medidor
	Entrada de serviço aérea
2	Interruptor simples 2 teclas + 1,10m do piso
	Luminária p/ lâmp. incand. comum - parede
	Lâmpada Led 11W Par 30
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
1	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso



Para medição nono ascer padrão econômico

PREFEITURA DE RIACHÃO
História e futuro

PROJETO ELÉTRICO
BANHEIRO - PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

ELABORAÇÃO DO PROJETO:
JOSE CASSIO ALVES LIMA
Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.05 13:58:24 -03'00'

ENDEREÇO DA OBRA:
BAIRRO Pref. QUE FRONTEIRA, S/N, RIACHÃO - MA, CEP: 65.960-000

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
Longitude: 323109.75 m E
Latitude: 9195812.11 m S

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA ELETRICA DE ILUMINAÇÃO GERAL DA PRAÇA, QUADRO CARGAS, DIAGRAMA UNIFILAR, LEGENDA E LISTA DE MATERIAIS

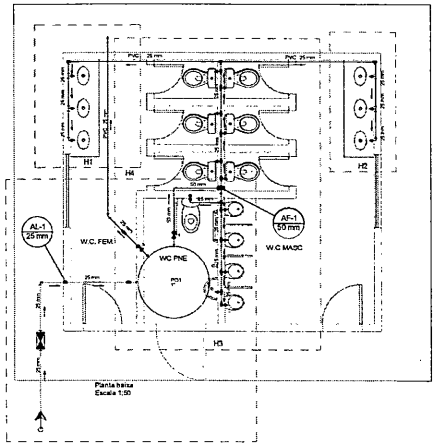
ARQUIVO:

DATA:
MARÇO / 2026

ESCALA:
1/500

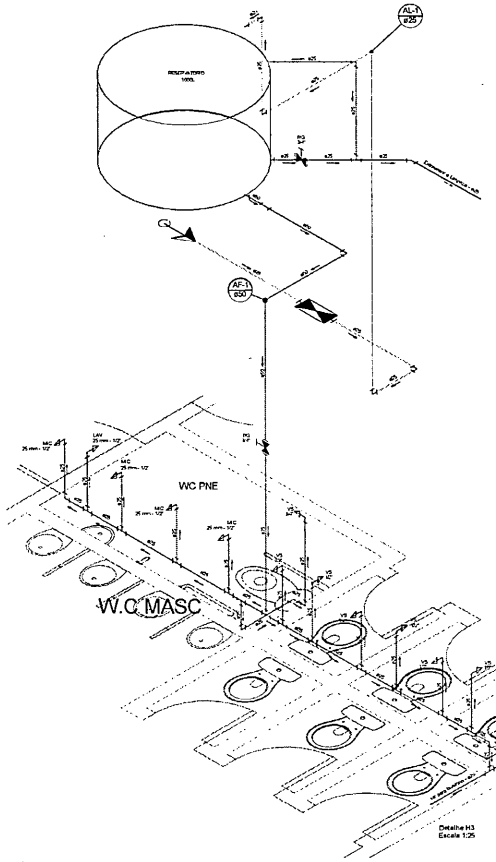
RESPONSÁVEL:

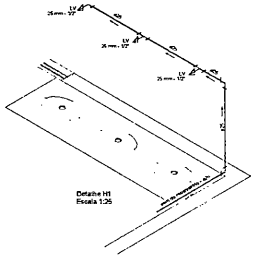
Nº DA FOLHA:
01 / 01

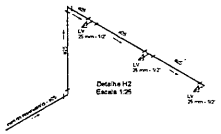


Lista de Materiais	
Aparelho	
Mictório de Descarga Descontínua	
1/2"	5 pç
Torneira de lavatório	
25 mm - 1/2"	6 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
1/2"	7 pç
Metais	
Registro de esfera	
3/4"	1 pç
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	2 pç
Registro esfera borboleta bruto PVC	
3/4"	1 pç
Metais Pressmatic	
Pressmatic mictório cromado	
1/2"	5 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	
1/2 - 30cm	7 pç
Engate flexível plástico	
1/2 - 30cm	6 pç
PVC misto soldável	
Colar de tomada em PVC	
3/4"	1 pç
Joelho 90 soldável c/ rosca	
20 mm - 1/2"	6 pç
25 mm - 3/4"	4 pç
Joelho de redução soldável c/ rosca	
25 mm - 1/2"	1 pç
PVC rígido roscável	
Tubos	
3/4"	0.28 m
PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	
25 mm - 3/4"	4 pç
32 mm - 1"	1 pç
50 mm- 1.1/2"	1 pç
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	6 pç
Joelho 45 soldável	
25 mm	1 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	13 pç
50 mm	2 pç
Torneira de bóia	
3/4"	1 pç
Tubos	
25 mm	41.67 m
50 mm	3.53 m
Tê 90 soldável	
25 mm	8 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
25 mm- 1/2"	7 pç
Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	
25 mm - 1/2"	4 pç
Reservatório cilíndrico	
Polietileno	
1000 L	1 pç

Legenda detalhada	
Alimentador Predial	
Metais	
Registro de esfera	
3/4"	1pç
PVC misto soldável	
Colar de tomada em PVC	
3/4"	1pç
Joelho 90 soldável c/ rosca	
25 mm - 3/4"	1pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	1pç
Hidrômetros	
Metais	
Registro esfera borboleta bruto PVC	
3/4"	1pç
PVC misto soldável	
Joelho 90 soldável c/ rosca	
25 mm - 3/4"	3pç
PVC rígido roscável	
Tubos	
3/4"	0.28m
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	1pç
Joelho 90° soldável	
25mm	1pç
Tubos	
25 mm	0.85m
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	1pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	2pç







PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROJETO HIDRÁULICO
BANHEIRO - PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

ELABORADO POR (CREA):
JOSE CASSIO ALVES LIMA
Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.09 16:08:23 -03'00'

ENDEREÇO DA OBRA:
Av. RIO PARNAÍBA FRONTEIRA, S/N, RIACHÃO - MA, CEP: 65.960-000

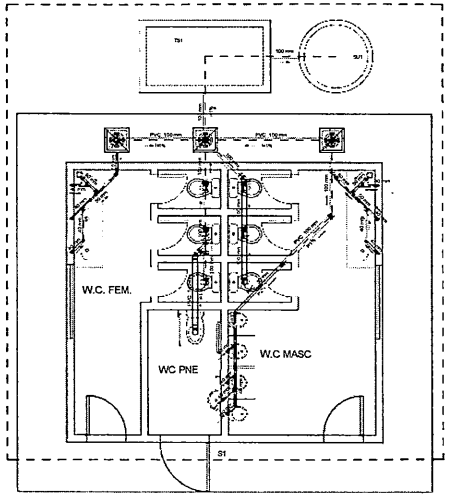
COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
Longitude: 5221609.73 m E
Latitude: 8195812.11 m S

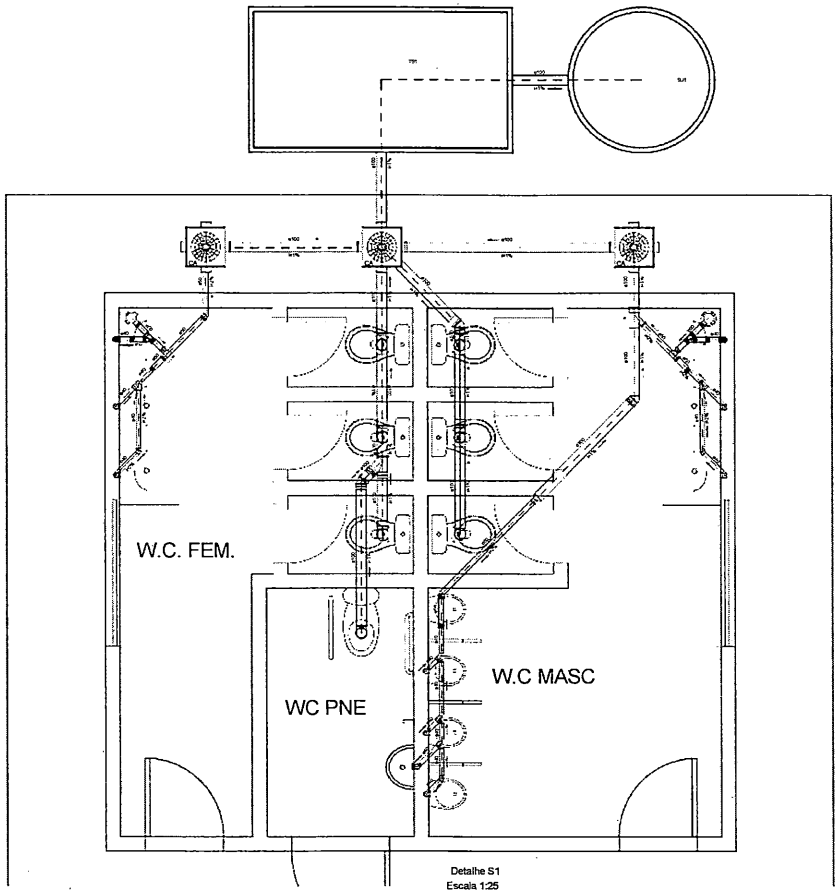
CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA, DETALHE HIDRÁULICO, LEGENDA E LISTA DE MATERIAIS

DATA:
AGOSTO / 2025

ESCALA:
INDICADA

PRANCHA Nº:
01 / 01

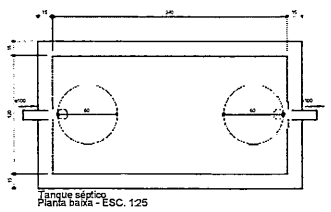




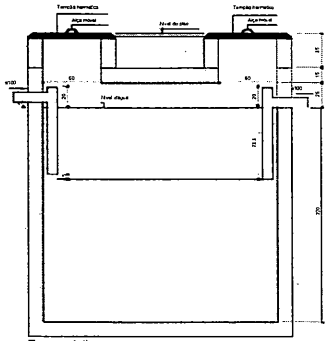
Detalhe S1
Escala 1:25

Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	
Caixa de areia pluvial PVC	
CA PVC - 30 cm	3 pç
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
100x100x50	2 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	6 pç
Sifão flexível p/ Mictório	
1.1/4"- 2"	4 pç
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	6 pç
PVC Esgoto	
Bucha de redução longa	
50 mm - 40 mm	8 pç
Curva 90 curta	
40 mm	10 pç
Joelho 45	
100 mm	3 pç
40 mm	3 pç
50 mm	2 pç
Joelho 90	
100 mm	5 pç
40 mm	4 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	6 pç
Junção invertida	
100 mm x 50 mm	1 pç
Junção simples	
100 mm- 100 mm	1 pç
40 mm x 40 mm	1 pç
Redução excêntrica	
100 mm - 50 mm	1 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
100 mm - 4"	6.09m
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	14.1m
40 mm	12 m
50 mm - 2"	4.6 m
Té 90	
40 mm	3 pç
Té sanitário	
100 mm - 100 mm	4 pç
50 mm - 50 mm	3 pç
Unidades de tratamento	
Alça	
Ferro	2 pç
Argamassa	
Argamassa	0.38 m³
Brita	
nº3	0.34 m³
Concreto	
Concreto	3.24 m³
Tampa	
Hermética	2 pç
Tijolo	
Furado	189 pç

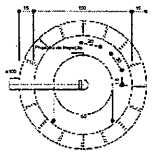
Legenda detalhada	
Bucha de redução longa	
PVC Esgoto	
Bucha de redução longa	
50 mm - 40 mm	1pç
Caixa Sifonada	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
100x100x50	1pç
Caixa de areia pluvial PVC	
Caixas de Passagem	
Caixa de areia pluvial PVC	
CA PVC - 30 cm	1pç
Joelho 45	
PVC Esgoto	
Joelho 45	
100 mm	1pç
Joelho 45	
PVC Esgoto	
Junção invertida	
100 mm x 50 mm	1pç
Joelho 45	
PVC Esgoto	
Junção simples	
100 mm- 100 mm	1pç
Lavatório de Uso Geral	
PVC Acessórios	
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	1pç
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	1pç
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
40 mm	1pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	1pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
40 mm	0.6m
Mictório de Descarga Automática- DN 40mm	
PVC Acessórios	
Sifão flexível p/ Mictório	
1.1/4"- 2"	1pç
PVC Esgoto	
Bucha de redução longa	
50 mm - 40 mm	1pç
Curva 90 curta	
40 mm	1pç
Joelho 90	
40 mm	1pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
40 mm	0.6m
Redução excêntrica- superior	
PVC Esgoto	
Redução excêntrica	
100 mm - 50 mm	1pç
Caixa Sifonada	
PVC Esgoto	
Té 90	
40 mm	1pç
Joelho 45	
PVC Esgoto	
Té sanitário	
50 mm - 50 mm	1pç
Vaso Sanitário c/ J90°	
PVC Esgoto	
Joelho 90	
100 mm	1pç
Vaso Sanitário c/ t6	
PVC Esgoto	
Té sanitário	
100 mm - 100 mm	1pç



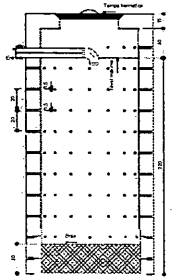
Tanque séptico
Planta baixa - ESC. 1:25



Tanque séptico
Corte 1 - ESC. 1:25



Sumidouro
Planta baixa - ESC. 1:25



Sumidouro
Corte 1 - ESC. 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO
RUA 7 DE SETEMBRO, Nº 132, CENTRO, RIACHÃO - MA | CEP: 65.990-000

PROJETO SANITÁRIO
BANHEIRO - PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

JOSE CASSIO ALVES LIMA — Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA. Dados: 2024.03.07 16:02:55 -03'00'

BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, S/N, RIACHÃO - MA, CEP:65.990-000

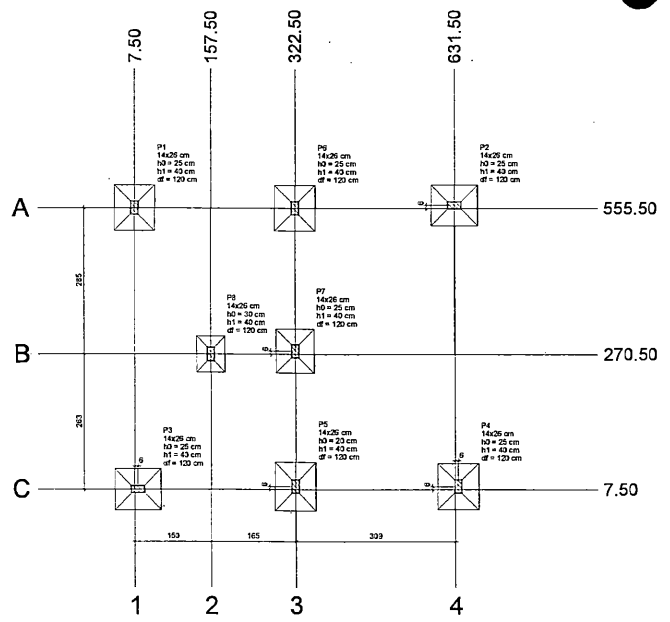
Longitude: 312106.73 m E
Latitude: 9195812.11 m S

PLANTA BAIXA, DETALHE HIDRÁULICO, LEGENDA E LISTA DE MATERIAIS

MARÇO / 2024

1/50

01 / 01



Planta de locação

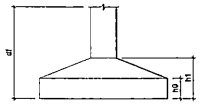
escala 1:50

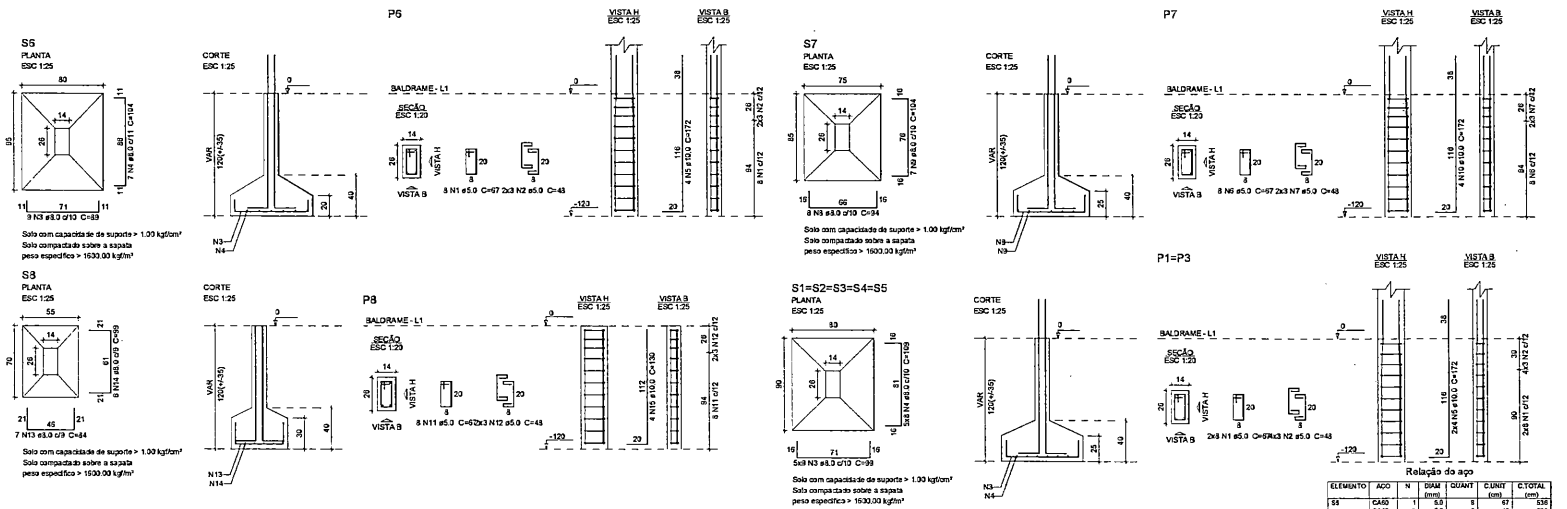
Nome	Seção	X	Y	Carga Máx.	Carga Mín.	Pilar						Fundação				
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B	Lado H	h0 / ha	h1 / hb	df
	(cm)	(cm)	(cm)	(tf)	(tf)	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
P1	14x26	7.50	555.50	5.0	4.3	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.7	0.0	80	90	25	43	120
P2	14x26	631.50	561.50	5.0	4.1	0	0	0	0	0.3	0.0	0.9	0.0	80	90	25	40	120
P3	14x26	13.50	7.50	5.2	4.3	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.0	-0.7	80	90	25	40	120
P4	14x26	637.50	13.50	5.2	4.3	0	0	0	0	0.3	0.0	0.0	-0.7	80	90	25	40	120
P5	14x26	322.50	13.50	5.4	4.3	0	0	0	0	0.3	-0.2	0.1	-0.2	80	95	20	40	120
P6	14x26	322.50	555.50	5.2	4.2	0	0	0	0	0.2	-0.3	0.2	0.0	80	90	25	40	120
P7	14x26	322.50	276.50	4.5	3.3	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.4	75	85	25	40	120
P8	14x26	157.50	270.50	1.4	1.0	0	0	0	0	0.1	-0.3	0.3	0.0	55	70	30	40	120

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços da fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
7.50	P1
13.50	P3
157.50	P8
322.50	P6, P7, P5
631.50	P2
637.50	P4

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
561.50	P2
555.50	P1, P6
276.50	P7
270.50	P8
13.50	P5, P4
7.50	P3





Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1630.00 kgf/m³

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
S1	CA50	1	5.0	40	67	2680
	CA60	2	5.0	30	48	1440
	CA50	3	8.0	45	99	4455
	CA50	4	8.0	40	109	4360
	CA50	5	10.0	24	172	4128
	CA50	6	10.0	10	130	1300

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	88.2	38.3
	10.0	54.3	36.8
CA60	5.0	41.2	7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	75.1		
CA60	7		

Volume de concreto (C-25) = 1.23 m³
Área de forma = 7.45 m²

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
S5	CA60	1	5.0	6	67	536
	CA60	2	5.0	6	48	288
	CA50	3	8.0	7	99	891
	CA50	4	8.0	7	109	728
	CA50	5	10.0	4	172	688
S7	CA50	6	10.0	4	172	688
	CA60	7	5.0	6	48	288
	CA50	8	8.0	6	94	752
	CA50	9	8.0	7	104	728
	CA50	10	10.0	4	172	688
S8	CA60	11	5.0	6	67	536
	CA60	12	5.0	6	48	288
	CA50	13	8.0	7	94	658
	CA50	14	8.0	6	99	594
	CA50	15	10.0	4	130	520

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	82	18.2
	10.0	19	12.9
CA60	5.0	34.8	4.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	31		
CA60	4.5		

Volume de concreto (C-25) = 3.64 m³
Área de forma = 4.17 m²

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROJETO ESTRUTURAL
BANHEIROS - PARQUE FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

gpub

BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, SIN, RIACHÃO - MA
CEP: 65.999-000

Longitude: 323139.73 m E
Latitude: 9145412.11 m S

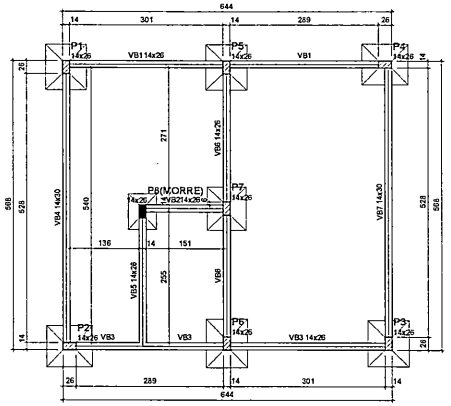
PLANTA DE LOCAÇÃO, FUNDAÇÕES

MARÇO / 2026

1/50

01 / 04

LEONARDO P SILVA
CREA-MA: 112062315-8



Forma do pavimento BALDRAME

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x26	0	0
VB2	14x26	0	0
VB3	14x26	0	0
VB4	14x30	0	0
VB5	14x26	0	0
VB6	14x26	0	0
VB7	14x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
250	241500

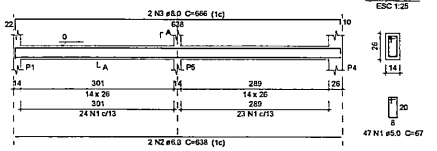
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	0
P2	14x26	0	0
P3	14x26	0	0
P4	14x26	0	0
P5	14x26	0	0
P6	14x26	0	0
P7	14x26	0	0
P8	14x26	0	0

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa

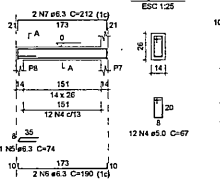
Legenda das vigas e paredes
Viga

VB1
ESC 1:50



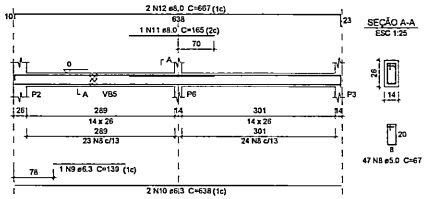
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB2
ESC 1:50



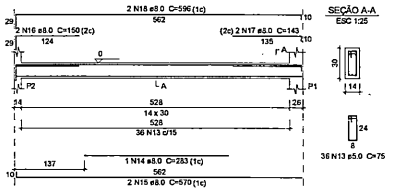
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB3
ESC 1:50



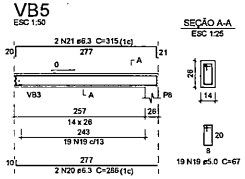
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB4
ESC 1:50



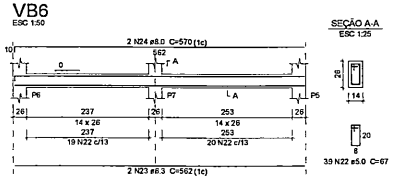
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB5
ESC 1:50



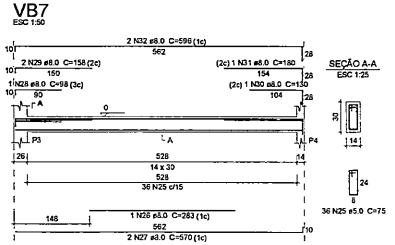
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB1	CA50	1	5.0	47	67	3149
	CA50	2	6.3	2	638	1276
	CA50	3	8.0	2	666	1332
VB2	CA60	4	5.0	12	67	804
	CA50	5	6.3	1	74	74
	CA50	6	6.3	2	190	380
	CA50	7	6.3	2	212	424
VB3	CA60	8	5.0	47	67	3149
	CA50	9	6.3	1	139	139
	CA50	10	6.3	2	638	1276
	CA50	11	8.0	1	165	165
	CA50	12	8.0	2	667	1334
VB4	CA60	13	5.0	36	75	2700
	CA50	14	8.0	1	283	283
	CA50	15	8.0	2	570	1140
	CA50	16	8.0	2	150	300
	CA50	17	8.0	2	143	286
	CA50	18	8.0	2	596	1192
VB5	CA60	19	5.0	19	67	1273
	CA50	20	6.3	2	286	572
	CA50	21	6.3	2	315	630
VB6	CA60	22	5.0	39	67	2613
	CA50	23	6.3	2	562	1124
	CA50	24	8.0	2	570	1140
VB7	CA60	25	5.0	38	75	2700
	CA50	26	8.0	1	283	283
	CA50	27	8.0	2	570	1140
	CA50	28	8.0	1	98	98
	CA50	29	8.0	2	158	316
	CA50	30	8.0	1	130	130
	CA50	31	8.0	1	180	180
	CA50	32	8.0	2	596	1192

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	59	15.9
	8.0	105.2	45.6
CA60	5.0	163.9	27.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	61.5		
CA60	27.8		

Volume de concreto (C-25) = 1.2 m³
Área de forma = 21.48 m²

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROJETO ESTRUTURAL
BANHEIROS - PARQUE FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, S/N, RIACHÃO - MA.
CEP: 65.990-000

Longitude: 323109.33 m E
Latitude: 9165812.11 m S

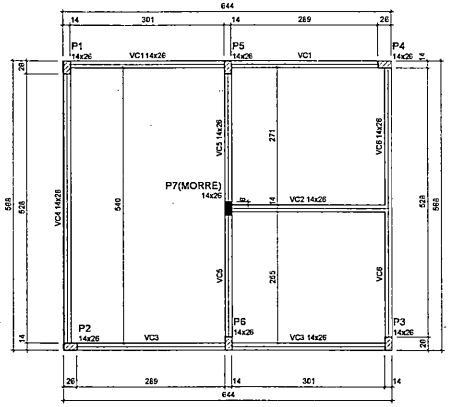
FORMA BALDRAME, VIGAS

MARÇO / 2026

1/50

02 / 04

LEANDRO P. DA SILVA
CREA-MA: 112623/D-6



Forma do pavimento COBERTURA

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	14x26	0	335
VC2	14x26	0	335
VC3	14x26	0	335
VC4	14x26	0	335
VC5	14x26	0	335
VC6	14x26	0	335

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eca (kgf/cm²)
250	241500

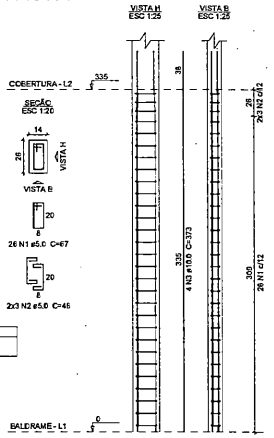
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	335
P2	14x26	0	335
P3	14x26	0	335
P4	14x26	0	335
P5	14x26	0	335
P6	14x26	0	335
P7	14x26	0	335

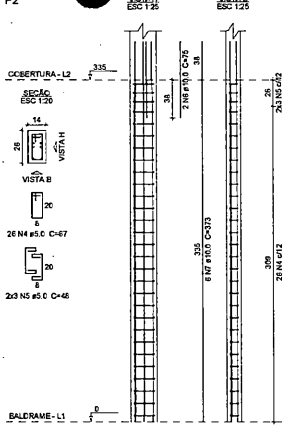
Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
- Viga

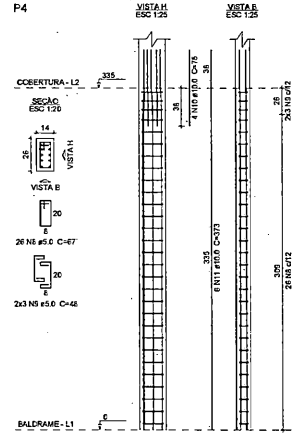
P1=P3=P5=P6



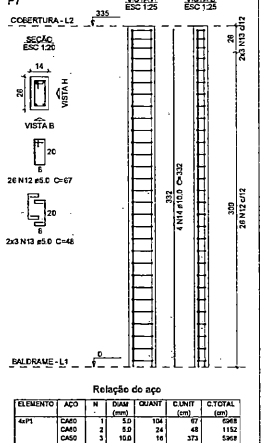
P2



P4



P7



Relação do aço

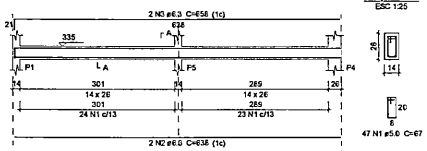
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
4xP1	CA60	1	5.0	104	67	6968
	CA50	2	6.3	24	48	1152
	CA50	3	10.0	16	373	5968
P2	CA60	4	5.0	26	67	1742
	CA50	5	5.0	6	48	288
	CA50	6	10.0	2	75	150
	CA50	7	10.0	8	373	2238
P4	CA60	8	5.0	26	67	1742
	CA60	9	5.0	6	48	288
	CA50	10	10.0	4	75	300
	CA50	11	10.0	6	373	2238
P7	CA60	12	5.0	26	67	1742
	CA60	13	5.0	6	48	288
	CA50	14	10.0	4	332	1328

Resumo do aço

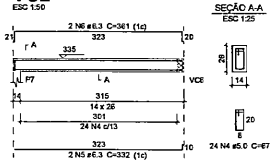
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	123.3	82.8
CA60	5.0	142.1	24.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	82.8		
CA60	24.1		

Volume de concreto (C-25) = 0.85 m³
Área de forma = 18.76 m²

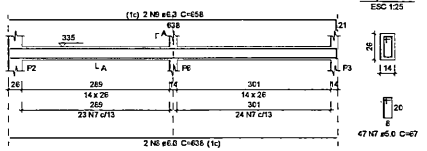
VC1
ESC 1:50



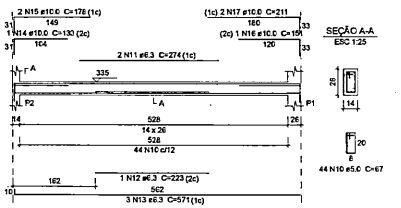
VC2
ESC 1:50



VC3
ESC 1:50



VC4
ESC 1:50



Relação do aço

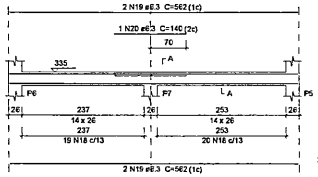
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VC1	CA60	1	5.0	47	67	3149
	CA50	2	6.3	2	638	1276
	CA50	3	6.3	2	658	1316
VC2	CA60	4	5.0	24	67	1608
	CA50	5	6.3	2	332	664
	CA50	6	6.3	2	361	722
VC3	CA60	7	5.0	47	67	3149
	CA50	8	6.3	2	638	1276
	CA50	9	6.3	2	658	1316
VC4	CA60	10	5.0	44	67	2948
	CA50	11	6.3	2	274	548
	CA50	12	6.3	1	223	223
	CA50	13	6.3	3	571	1713
	CA50	14	10.0	1	133	133
	CA50	15	10.0	2	178	356
	CA50	16	10.0	1	151	151
	CA50	17	10.0	2	211	422
VC5	CA60	18	5.0	39	67	2613
	CA50	19	6.3	4	562	2248
	CA50	20	6.3	1	140	140
VC6	CA60	21	5.0	44	67	2948
	CA50	22	6.3	2	249	498
	CA50	23	6.3	1	268	268
	CA50	24	6.3	3	571	1713
	CA50	25	8.0	2	152	304
	CA50	26	8.0	2	212	424
	CA50	27	10.0	1	158	158
	CA50	28	10.0	2	203	406

Resumo do aço

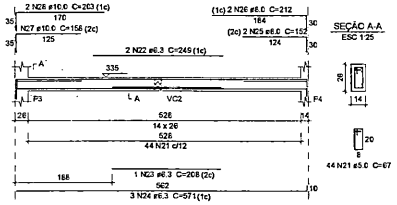
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	138.7	37.3
	8.0	7.3	3.2
	10.0	16.2	11
CA60	5.0	164.2	27.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	51.5		
CA60	27.8		

Volume de concreto (C-25) = 1.1 m³
Área de forma = 20.02 m²

VC5
ESC 1:50



VC6
ESC 1:50



PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROJETO ESTRUTURAL
BANHEIROS - PARQUE FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

ENDEREÇO DA OBRA:
BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, S/N, RIACHÃO - MA.
CEP: 65.990-000

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
Longitude: 222109.73 m E
Latitude: 9185512.11 m S

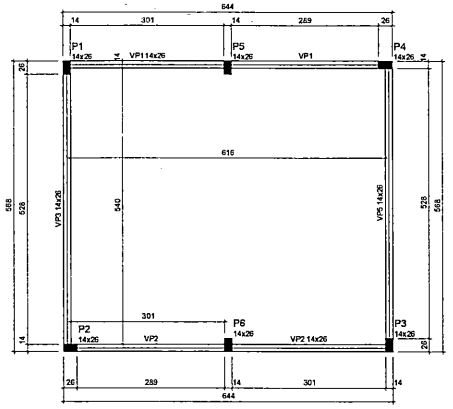
CONTEÚDO:
PILARES, VIGAS, FORMA COBERTURA

DATA:
MARÇO / 2026

ESCALA:
1:50

Nº DA PRANCHA:
03 / 04

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
LEANDRO P. SILVA
CREA-MA: 112643/D-8



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VP1	14x26	0	450
VP2	14x26	0	450
VP3	14x26	0	450
VP5	14x26	0	450

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

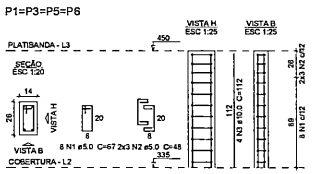
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	450
P2	14x26	0	450
P3	14x26	0	450
P4	14x26	0	450
P5	14x26	0	450
P6	14x26	0	450

Legenda dos pilares	Legenda das vigas e paredes
Pilar que morre	Viga

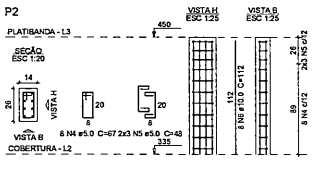
Forma do pavimento PLATIBANDA

escala 1:50

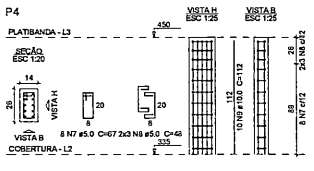
P1=P3=P5=P6



P2



P4



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
4xP1	CA60	1	5.0	32	67	2144
	CA60	2	5.0	24	48	1152
	CA60	3	10.0	16	112	1792
P2	CA60	4	5.0	8	67	536
	CA60	5	5.0	6	48	288
	CA50	6	10.0	8	112	896
P4	CA60	7	5.0	8	67	536
	CA60	8	5.0	6	48	288
	CA50	9	10.0	10	112	1120

Resumo do aço

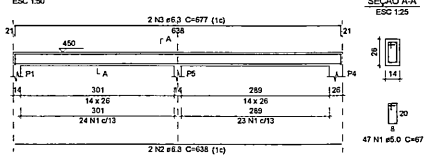
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	38.1	25.8
CA60	5.0	49.5	8.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	25.8
CA60	8.4

Volume de concreto (C-25) = 0.25 m³
Área de forma = 5.52 m²

VP1

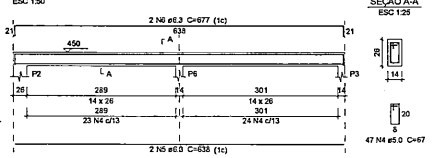
ESC 1:50



SEÇÃO A-A ESC 1:25

VP2

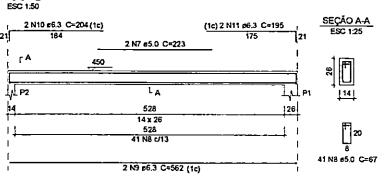
ESC 1:50



SEÇÃO A-A ESC 1:25

VP3

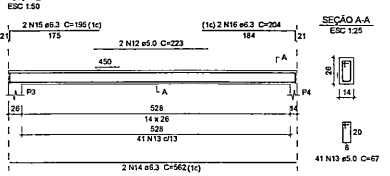
ESC 1:50



SEÇÃO A-A ESC 1:25

VP5

ESC 1:50



SEÇÃO A-A ESC 1:25

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VP1	CA60	1	5.0	47	67	3149
	CA50	2	6.3	2	638	1276
	CA50	3	6.3	2	677	1354
VP2	CA60	4	5.0	47	67	3149
	CA50	5	6.3	2	638	1276
	CA50	6	6.3	2	677	1354
VP3	CA60	7	5.0	2	223	446
	CA60	8	5.0	41	67	2747
	CA50	9	6.3	2	562	1124
	CA50	10	6.3	2	204	408
	CA50	11	6.3	2	195	390
VP5	CA60	12	5.0	2	223	446
	CA60	13	5.0	41	67	2747
	CA50	14	6.3	2	562	1124
	CA50	15	6.3	2	195	390
	CA50	16	6.3	2	204	408

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	91.1	24.5
CA60	5.0	126.9	21.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	24.5
CA60	21.5

Volume de concreto (C-25) = 0.81 m³
Área de forma = 14.76 m²

736

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROJETO ESTRUTURAL
BANHEIROS - PARQUE FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, SAL RIACHÃO - MA
CEP: 65.393-000

Longitude: 322 609.73 m E
Latitude: 9165812.11 m S

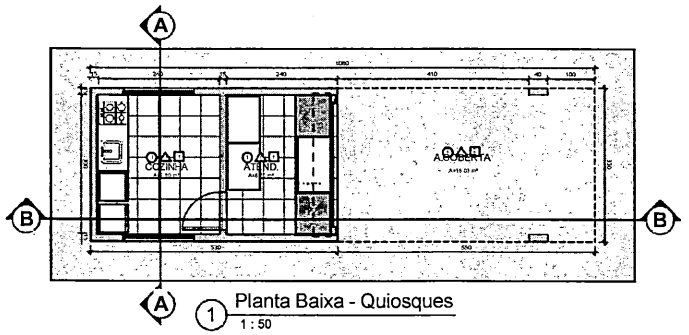
FORMA PLATIBANDA, PILARES, VIGAS

MARÇO / 2026

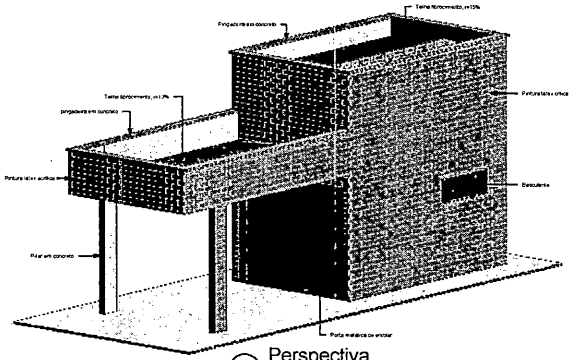
1/50

LEANDRO P. SILVA
CREA. MA. 112062/218-8

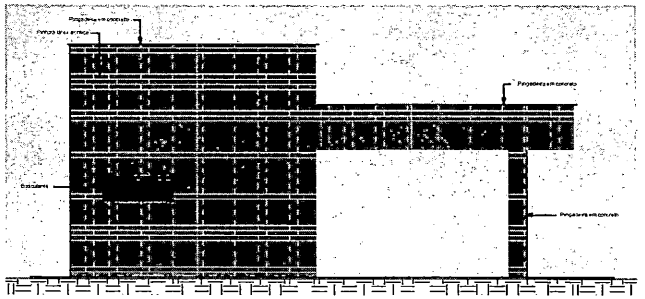
04 / 04



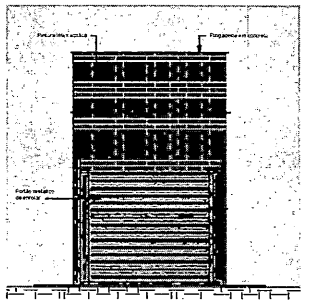
1 Planta Baixa - Quiosques
1 : 50



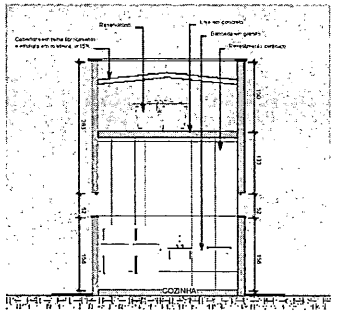
2 Perspectiva



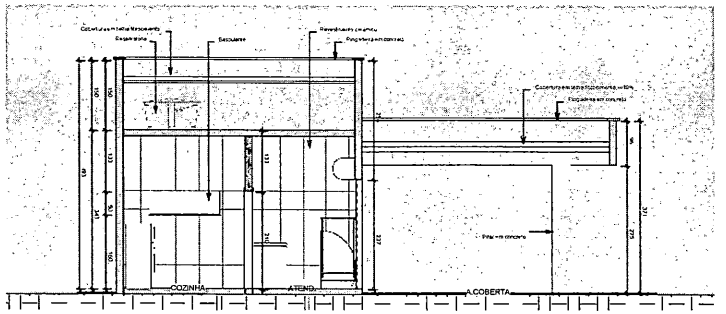
5 Vista Lateral
1 : 50



3 Vista Frontal
1 : 50



7 Corte A-A
1 : 50



6 Corte B-B
1 : 50

Tabela de janela				
Código	Descrição	Largura	Altura	Contagem
J1	Basculante em alumínio e vidro	1.50	0.50	2

Total geral: 2

Tabela de porta				
Código	Descrição	Largura	Altura	Contagem
P1	Porta málica de enrolar	3.00	2.44	1
P2	Porta metálica de abrir	0.80	2.10	1

Total geral: 2

QUADRO DE ÁREAS

1.0 - ÁREA DA CONSTRUÇÃO 35.64m²
1.1 - ÁREA INTERNA ÚTIL 32.58m²

ESPECIFICAÇÕES

- PISO
  1 - Piso cerâmico/porcelanato
  2 - Piso em concreto e pintura
- PAREDE
  1 - Parede rebocada com argamassa de cimento e areia, com revestimento cerâmico até altura de 1.50m
  2 - Parede rebocada com argamassa de cimento, areia e pintura acrílica
- TETO
  1 - Telha fibrocimento com estrutura de metálica e forro de gêsso, i=15% e laje técnica em concreto
  2 - Telha fibrocimento com estrutura de metálica e forro de gêsso, i=15%

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROJETO ARQUITETÔNICO
QUIOSQUE - PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

JOSE CASSIO ALVES LIMA — Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA Dados: 2026.03.09 15:53:31 -03'00'

ENDEREÇO DA OBRA: BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, SAL RIACHÃO - MA, CEP: 65.990-000

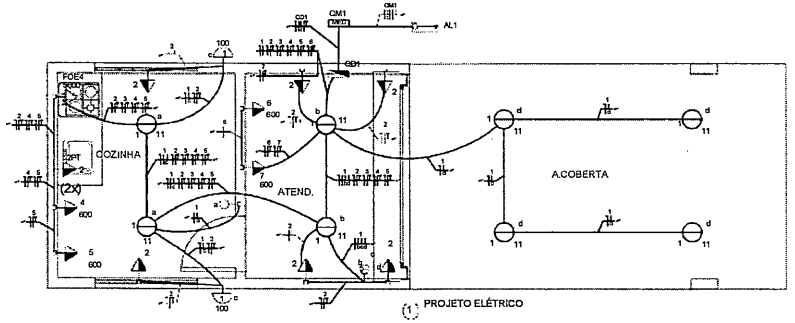
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Longitude: 12°28' 75 m E Latitude: 9°19'412 11 m S

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, PERSPECTIVA, VISTAS, CORTES, LEGENDA, QUADRO DE AREAS E ESQUADRIAS

DATA: MARÇO / 2026

ESCALA: 1/50

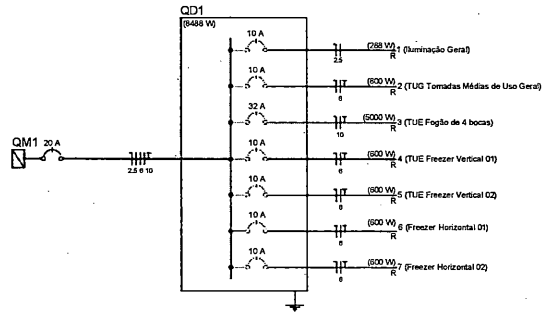
PRANCHA: **01 / 01**

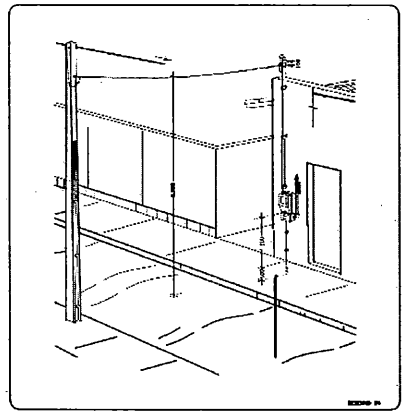


1 PROJETO ELÉTRICO

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	V (V)	Iluminação (W)		Tomadas (W)			Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Inf (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Dis (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					11	100	100	600	5000															
1	Iluminação Geral	F+N	B1	220 V	8	2				376	288	R	288			1.00	0.54	3.2	2.5	31.0	10.0	0.12	0.12	Ok
	a				2					44	22	R	22				0.60	0.3	2.5	31.0				Ok
	b				2					44	22	R	22				0.60	0.3	2.5	31.0				Ok
	c					2				200	200	R	200				0.60	1.5	2.5	31.0				Ok
	c				4					88	44	R	44				0.60	0.7	2.5	31.0				Ok
2	TUG Tomadas Médias de Uso Geral	F+N+T	B1	220 V			8			917	600	R	600			1.00	0.54	7.7	6	54.0	10.0	0.11	0.11	Ok
3	TUE Fogão de 4 bocas	F+N+T	B1	220 V					1	6250	5000	R	5000			1.00	0.54	52.6	10	75.0	32.0	0.64	0.64	Ok
4	TUE Freezer Vertical 01	F+N+T	B1	220 V				1		667	600	R	600			1.00	0.54	5.6	6	54.0	10.0	0.21	0.21	Ok
5	TUE Freezer Vertical 02	F+N+T	B1	220 V				1		667	600	R	600			1.00	0.54	5.6	6	54.0	10.0	0.25	0.25	Ok
6	Freezer Horizontal 01	F+N+T	B1	220 V				1		667	600	R	600			1.00	0.54	5.6	6	54.0	10.0	0.06	0.06	Ok
7	Freezer Horizontal 02	F+N+T	B1	220 V				1		667	600	R	600			1.00	0.54	5.6	6	54.0	10.0	0.06	0.06	Ok
TOTAL					8	2	8	4	1	10209	8488	R+S+T	8488	0	0									





Abra REDE DE ESGOTO em parede - Eletroduto de aço - Lado EXTERIOR do pastoreio

Lista de Materiais

Acessórios p/ eletrodutos	
Bucha para eletroduto	
3/4"	2 pç
Caixa PVC	
4x2"	13 pç
4x4"	1 pç
Caixa PVC octogonal	
3x3"	2 pç
Curva 90° PVC longa rosca	
3/4"	1 pç
Luva PVC rosca	
3/4"	1 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV (ref. Pirelli Afumex)	
10 mm²	41,60 m
2,5 mm²	111,00 m
6 mm² 355,70 m	
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 1 função	11 pç
Placa p/ 1 função retangular	1 pç
Placa p/ 3 funções retangulares	1 pç
Placa 4x4"	
Placa p/ 2 funções redondas	1 pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples	1 pç
Interruptor 3 teclas simples	1 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	10 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1 pç
Tomada universal redonda 2P+T 10A	2 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
10 A	6 pç
20 A	1 pç
32 A	1 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	87,80 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3,0m	
3/4"	1,00 m
Eletroduto metálico rígido leve	
Eletroduto de aço zincado	
3/4" x 2400mm	1 pç
Luminária e acessórios	
Arandela	
100 W	2 pç
Plafonier	
4"	2 pç
Soquete	
base E 27	10 pç
Lâmpada Incandescente	
Uso geral	
100 W	2 pç
Lâmpadas Led	
Par30	
11W	8 pç
Material p/ entrada serviço	
Alça preformada	
Para cabo multiplexado	2 pç
Arruela p/ eletroduto	
3/4"	2 pç
Conector de aterramento	
Tipo U	1 pç
Haste de aterramento aço/cobre	
16 x 2400mm	1 pç
Olhal aço zincado	
P/ Chumbar na parede	1 pç
Quadro de medição - CEMAR	
Caixa de medição	
Polimérica polifásica	1 pç
Quadro distrib. plastico - embutir	
Barr. trif. - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 6 disj. unip. - In Pente 100A	1 pç

Instalação Elétrica

Legenda

	Caixa para medidor
	Entrada de serviço aérea
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
100	Luminária p/ lâmp. incand. comum - parede
11	Lâmpada Led 11W Par 30
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
600	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
FOE4 3000 2P+T	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 0,30m do piso
2 (2X)	Tomada universal (2)2P+T a 1,10m do piso

PREFEITURA DE RIACHÃO
Riachão é futuro

JOSE CASSIO ALVES LIMA
Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.09 15:59:23 -03'00'

PROJETO ELÉTRICO - QUIOSQUE PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

ENDEREÇO DA OBRA: BAIRRO PORQUE FRONTEIRA, S/N, E RIACHÃO - MA, CEP: 65.940-000

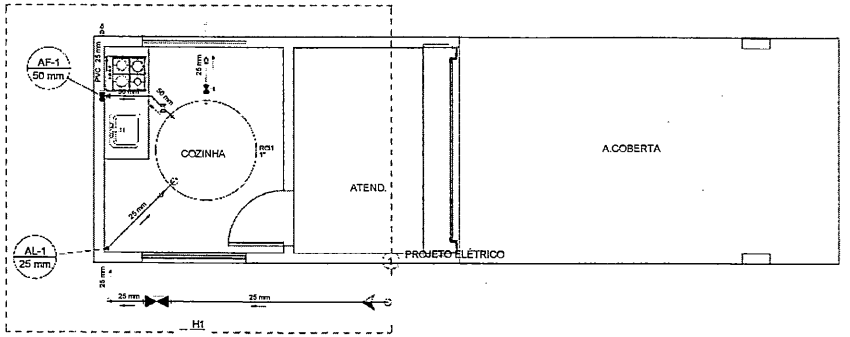
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Longitude 333109,73 m E Latitude 9195912,11 m S

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA ELETRICA, LOCAÇÃO DE CARGAS, DIAGRAMA UNIFILAR, ESQUEMA DE ENTRADA DE ENERGIA, LEGENDA E LISTA DE MATERIAIS

DATA: MARÇO / 2026

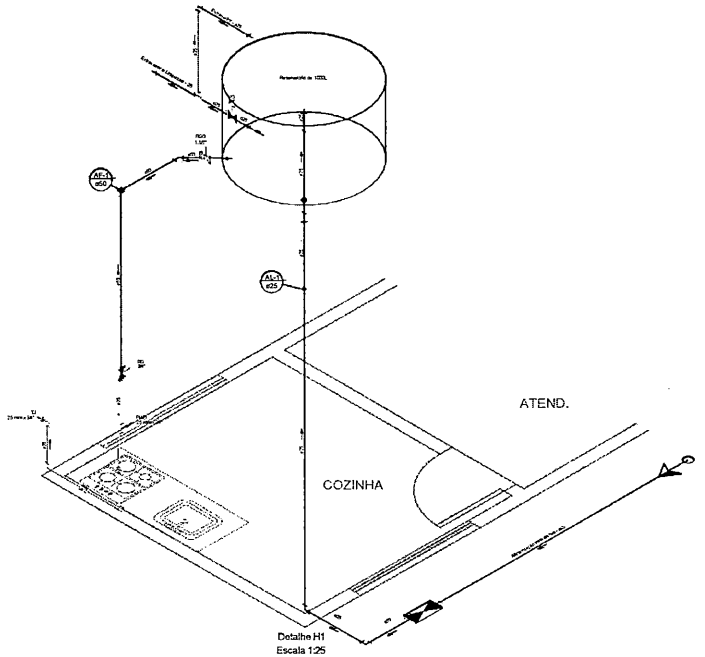
ESCALA: INDICADA

FOLHA / Nº DE FOLHAS: **01 / 01**



Lista de Materiais	
Aparelho	
Torneira de Jardim	
25 mm x 3/4"	1 pç
Torneira de Pia de Despejo	
25mmx 3/4"	1 pç
Metais	
Registro Globo	
1.1/2"	1 pç
Registro de esfera	
3/4"	1 pç
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	2 pç
Registro esfera borboleta bruto PVC	
3/4"	1 pç
PVC misto soldável	
Colar de tomada em PVC	
3/4"	1 pç
Joelho 90 soldável c/ rosca	
25 mm - 3/4"	5 pç
Tubo aletado	
3/4"	2 pç
Té sold c/ rosca bolsa central	
25 mm - 3/4"	1 pç
PVC rígido roscável	
Tubos	
3/4"	0.23 m
PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange livre p/ rx. d'água	
25 mm - 3/4"	5 pç
32 mm - 1"	1 pç
50 mm- 1.1/2"	1 pç
Adapt sold.curto cibo/ss-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	5 pç
50 mm - 1.1/2"	2 pç
Cap soldável	
25 mm	1 pç
Curva 90 soldável	
25 mm	7 pç
50 mm	1 pç
Joelho 45 soldável	
50 mm	1 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	1 pç
Tubos	
25 mm	15,84 m
50 mm	2,8 m
Té 90 soldável	
25 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90° soldável com bucha de latão	
25 mm - 3/4"	1 pç
Té sold c/ bucha latão bolsa central	
25 mm- 3/4"	1 pç
Reservatório cilíndrico	
Polietileno	
1000 L	1 pç

Legenda detalhada	
Alimentador Predial	
Metais	
Registro de esfera	
3/4"	1pç
PVC misto soldável	
Colar de tomada em PVC	
3/4"	1pç
Joelho 90 soldável c/ rosca	
25 mm - 3/4"	1pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto cibo/ss-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	1pç
Hidrômetros	
Metais	
Registro esfera borboleta bruto PVC	
3/4"	1pç
PVC misto soldável	
Joelho 90 soldável c/ rosca	
25 mm - 3/4"	4pç
Tubo aletado	
3/4"	2pç
Té sold c/ rosca bolsa central	
25 mm - 3/4"	1pç
PVC rígido roscável	
Tubos	
3/4"	0.23m
PVC rígido soldável	
Cap soldável	
25 mm	1pç
Tubos	
25 mm	0.73m
Registro de gaveta c/ canopla croma da c/PVC soldável	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	1pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto cibo/ss-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	2pç
Registro globo c/ PVC soldável	
Metais	
Registro Globo	
1.1/2"	1pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto cibo/ss-rosca p registro	
50 mm - 1.1/2"	2pç



Detalhe H1
Escala 1:25

PROJETO HIDRÁULICO - QUIOSQUE PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

JOSE CASSIO ALVES LIMA — Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA. Dados: 2026.03.09 16:01:09 -03'07'

BAIRRO PORQUE FRONTEIRA, S/N, RIACHÃO - MA, CEP:65.900-000

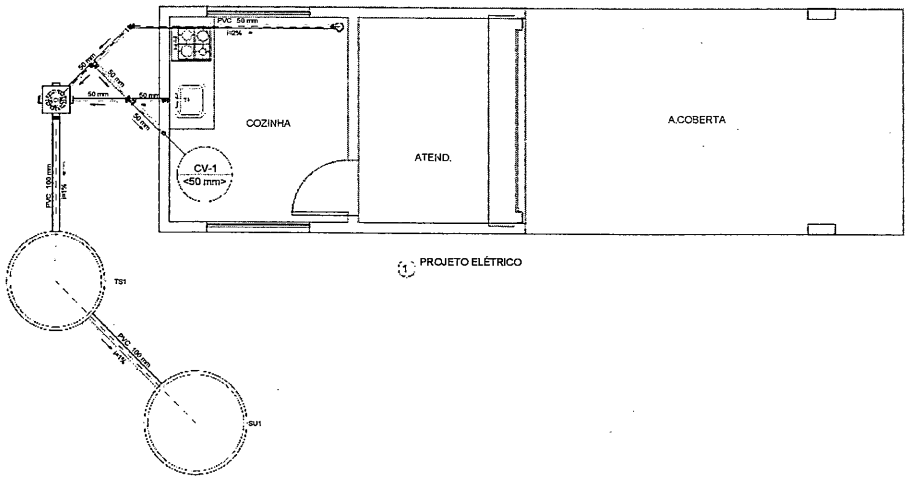
Longitude: 323106.73 m E
Latitude: 9195612.11 m S

PLANTA BAIXA HIDRÁULICA, DETALHE HIDRÁULICOS, LEGENDA E LISTA DE MATERIAIS

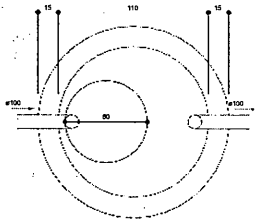
MARÇO / 2026

INDICADA

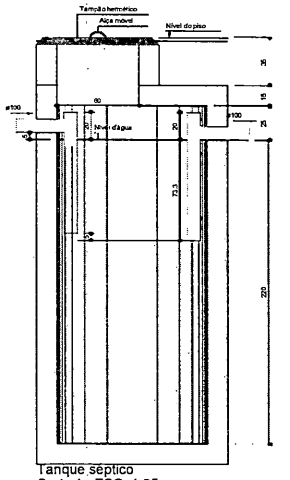
01 / 01



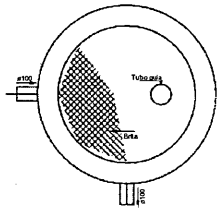
1 PROJETO ELÉTRICO



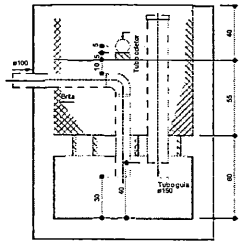
Tanque séptico
Planta baixa - ESC. 1:25



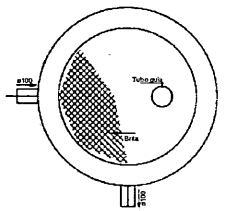
Tanque séptico
Corte 1 - ESC. 1:25



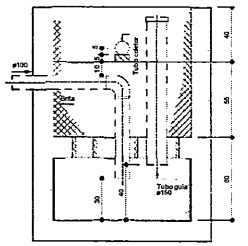
Filtro anaeróbio
Planta baixa - ESC. 1:25



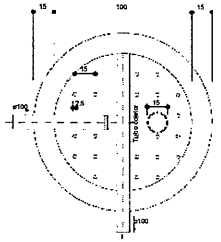
Filtro anaeróbio
Corte 1 - ESC.1:25



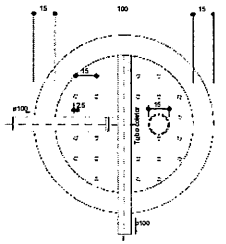
Filtro anaeróbio
Planta baixa - ESC. 1:25



Filtro anaeróbio
Corte 1 - ESC.1:25



Filtro anaeróbio
Corte 2 - ESC. 1:25



Filtro anaeróbio
Corte 2 - ESC. 1:25

Lista de Materiais		
Caixas de Passagem		
Caixa de interligação		
CI - DN 100	1	pç
PVC Acessórios		
Caixa sifonada		
100x100x50	1	pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 2"	1	pç
Válvula p/ pia		
1"	1	pç
PVC Esgoto		
Joelho 45		
50 mm	2	pç
Joelho 90		
100 mm	2	pç
50 mm	1	pç
Junção simples		
100 mm - 50 mm	1	pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola		
100 mm - 4"	2.63	m
50 mm - 2"	1.14	m
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"	5.36	m
50 mm - 2"	6.09	m
Tê sanitário		
50 mm - 50 mm	2	pç
Unidades de tratamento		
Alça		
Ferro	1	pç
Argamassa		
Argamassa	0.38	m³
Brita		
nº3	0.34	m³
Concreto		
Concreto	1.47	m³
Tampa		
Hermética	1	pç
Tijolo		
Furado	189	pç

Legenda detalhada		
Caixa Sifonada		
PVC Acessórios		
Caixa sifonada		
100x100x50	1	pç
Caixa de interligação		
Caixas de Passagem		
Caixa de interligação		
CI - DN 100	1	pç
Caixa Sifonada		
PVC Esgoto		
Joelho 45		
50 mm	1	pç
Junção simples- coluna		
PVC Esgoto		
Joelho 45		
50 mm	1	pç
Junção simples		
100 mm - 50 mm	1	pç
Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm		
PVC Acessórios		
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 2"	1	pç
Válvula p/ pia		
1"	1	pç
PVC Esgoto		
Joelho 90		
50 mm	1	pç
Tê sanitário		
50 mm - 50 mm	1	pç
Caixa Sifonada		
PVC Esgoto		
Tê sanitário		
50 mm - 50 mm	1	pç

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

JOSE CASSIO ALVES LIMA
Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2016.03.09 16:03:15 -03'00'

OBRA: PROJETO SANITÁRIO - QUIOSQUE PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

LOCALIZAÇÃO DA OBRA: BAIRRO PICHIRIQUE FRONTEIRA, SAÍDA RIACHÃO - MA, CEP: 65.960-000

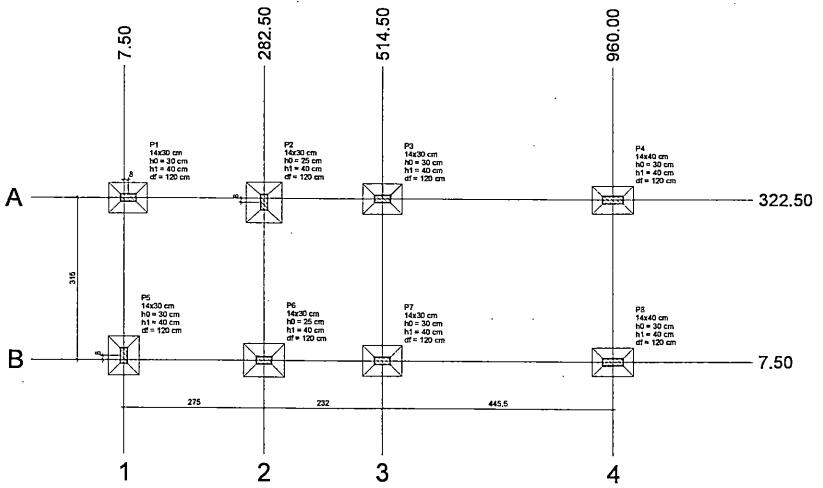
COORDENADAS: Longitude: 572109.73 m E, Latitude: 9195172.11 m S

PLANTA BAIXA SANITÁRIA, DETALHES SANITÁRIOS, LEGENDA E LISTA DE MATERIAIS

DATA: MARÇO / 2015

ESCALA: INDICADA

Nº DA PRANCHA: 01 / 01



Planta de locação

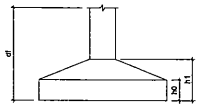
escala 1:50

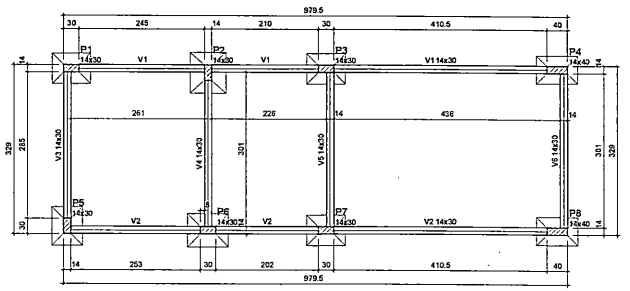
Pilar													Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P1	14x30	15.50	322.50	5.0	3.0	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.4	-0.2	60	75	30	40	120
P2	14x30	282.50	314.50	6.5	4.7	0	0	0	0	0.2	0.0	0.5	-0.2	70	80	25	40	120
P3	14x30	514.50	322.50	5.1	4.0	0	0	0	0	0.2	0.0	0.4	0.0	60	75	30	40	120
P4	14x40	960.00	322.50	2.7	2.1	0	0	0	0	0.2	0.0	0.2	-0.1	55	80	30	40	120
P5	14x30	7.50	15.50	5.0	3.2	0	0	0	0	0.0	-0.1	0.1	-0.4	60	75	30	40	120
P6	14x30	282.50	7.50	6.0	4.3	0	0	0	0	0.2	-0.2	0.2	-0.3	65	80	25	40	120
P7	14x30	514.50	7.50	5.0	4.1	0	0	0	0	0.2	0.2	0.0	-0.3	60	75	30	40	120
P8	14x40	960.00	7.50	2.7	2.1	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.3	55	80	30	40	120

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
7.50	P5
15.50	P1
282.50	P2, P6
514.50	P3, P7
960.00	P4, P8

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
322.50	P1, P3, P4
314.50	P2
15.50	P5
7.50	P6, P7, P8





Forma do pavimento BALDRAME

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	0	0
V2	14x30	0	0
V3	14x30	0	0
V4	14x30	0	0
V5	14x30	0	0
V6	14x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eca (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	0
P2	14x30	0	0
P3	14x30	0	0
P4	14x40	0	0
P5	14x30	0	0
P6	14x30	0	0
P7	14x30	0	0
P8	14x40	0	0

Legenda dos pilares	Legenda das vigas e paredes
Pilar que passa	Viga

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROJETO ESTRUTURAL
QUIOSQUE - PARQUE FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, SAL RIACHÃO - MA, CEP: 65.990-000

Longitude: 322179.73 m E
Latitude: 9195812.11 m S

PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTA DE FORMA BALDRAME

MARÇO / 2026

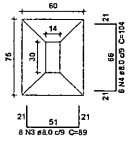
1/50

01 / 05

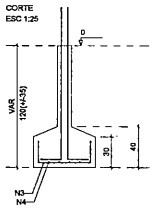
LEANDRO P SILVA
CREA MA: 112623758

S1=S3=S5=S7

PLANTA
ESC 1:25

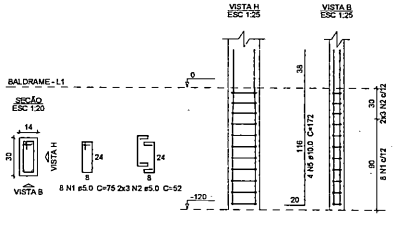


CORTE
ESC 1:25



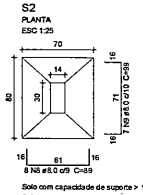
Solo com capacidade de suporte > 1,50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600,00 kgf/m³

P1=P3=P5=P7

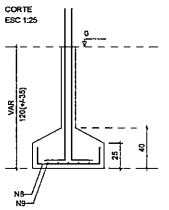


S2

PLANTA
ESC 1:25

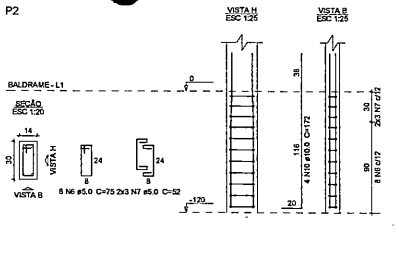


CORTE
ESC 1:25



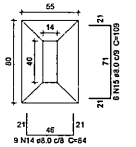
Solo com capacidade de suporte > 1,50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600,00 kgf/m³

P2

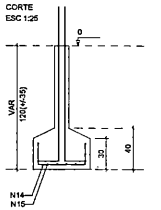


S4=S8

PLANTA
ESC 1:25

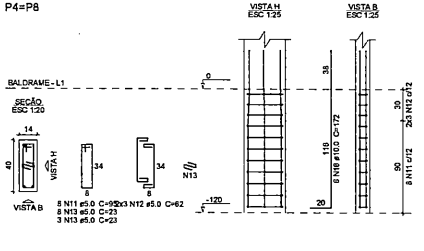


CORTE
ESC 1:25



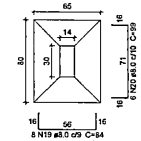
Solo com capacidade de suporte > 1,50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600,00 kgf/m³

P4=P8

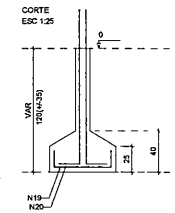


S6

PLANTA
ESC 1:25

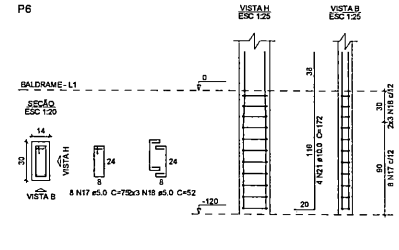


CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1,50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600,00 kgf/m³

P6



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
4xS1	CA60	1	5.0	32	75	2400
	CA60	2	5.0	24	52	1248
	CA50	3	8.0	32	89	2848
	CA50	4	8.0	24	104	2496
	CA50	5	10.0	16	172	2752
S2	CA60	6	5.0	8	75	600
	CA60	7	5.0	6	52	312
	CA50	8	8.0	8	89	712
	CA50	9	8.0	7	89	623
	CA50	10	10.0	4	172	688
2xS4	CA60	11	5.0	16	95	1520
	CA60	12	5.0	12	62	744
	CA60	13	5.0	22	23	506
	CA50	14	8.0	18	84	1512
	CA50	15	8.0	12	109	1308
	CA50	16	10.0	12	172	2064
S6	CA60	17	5.0	8	75	600
	CA50	18	5.0	6	52	312
	CA50	19	8.0	8	84	672
	CA50	20	8.0	6	99	594
	CA50	21	10.0	4	172	688

Resumo do aço

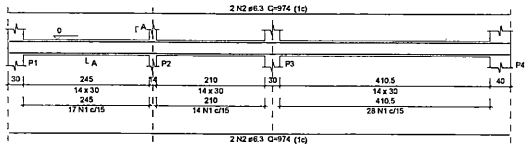
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	108.4	47
	10.0	62	42
CA60	5.0	82.5	14

PESO TOTAL (kg)	
CA50	89
CA60	14

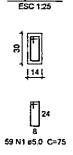
Volume de concreto (C-25) = 1,57 m³
Área de forma = 12,29 m²

V1

ESC 1:50

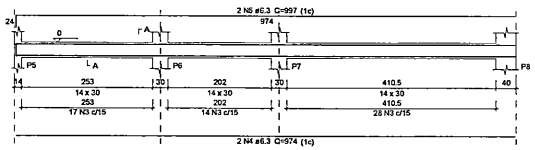


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

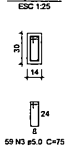


V2

ESC 1:50

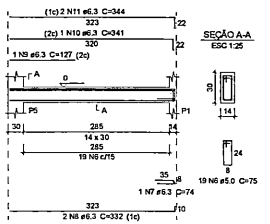


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V3

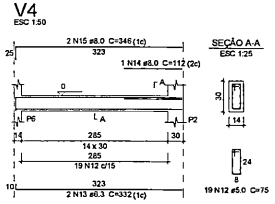
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4

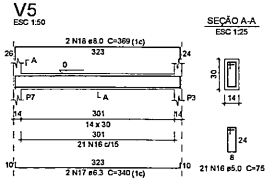
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5

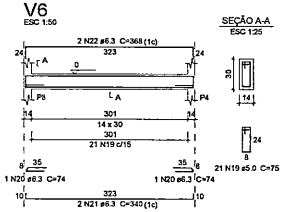
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA60	1	5.0	59	75	4425
	CA50	2	6.3	4	974	3896
V2	CA60	3	5.0	59	75	4425
	CA50	4	6.3	2	974	1948
	CA50	5	6.3	2	997	1994
V3	CA60	6	5.0	19	75	1425
	CA50	7	6.3	1	74	74
	CA50	8	6.3	2	332	664
	CA50	9	6.3	1	127	127
	CA50	10	6.3	1	341	341
	CA50	11	6.3	2	344	688
V4	CA60	12	5.0	19	75	1425
	CA50	13	6.3	2	332	664
	CA50	14	8.0	1	112	112
	CA50	15	8.0	2	346	692
V5	CA60	16	5.0	21	75	1575
	CA50	17	6.3	2	340	680
	CA50	18	8.0	2	369	738
V6	CA60	19	5.0	21	75	1575
	CA50	20	6.3	2	74	148
	CA50	21	6.3	2	340	680
	CA50	22	6.3	2	368	736

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	126.4	34
	8.0	15.5	6.7
CA60	5.0	148.5	25.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	40.7
CA60	25.2

Volume de concreto (C-25) = 1,22 m³
Área de forma = 21,49 m²

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

ELABORAÇÃO DO PROJETO:
gevb

OBRA:
PROJETO ESTRUTURAL
QUIOSQUE - PARQUE FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO
PRAÇA NOSSA SENHORA DE NAZARÉ, Nº 845, CENTRO, RIACHÃO - MA | CEP: 65.990-000
CNPJ: 02.912.481/0001-10

ENDEREÇO DA OBRA:
BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, S/N, RIACHÃO - MA
CEP: 65.990-000

GEORREFERENCIAMENTO:
Longitude: 322119,73 m E
Latitude: 9185812,11 m S

CONTEÚDO:
PILARES E VIGAS

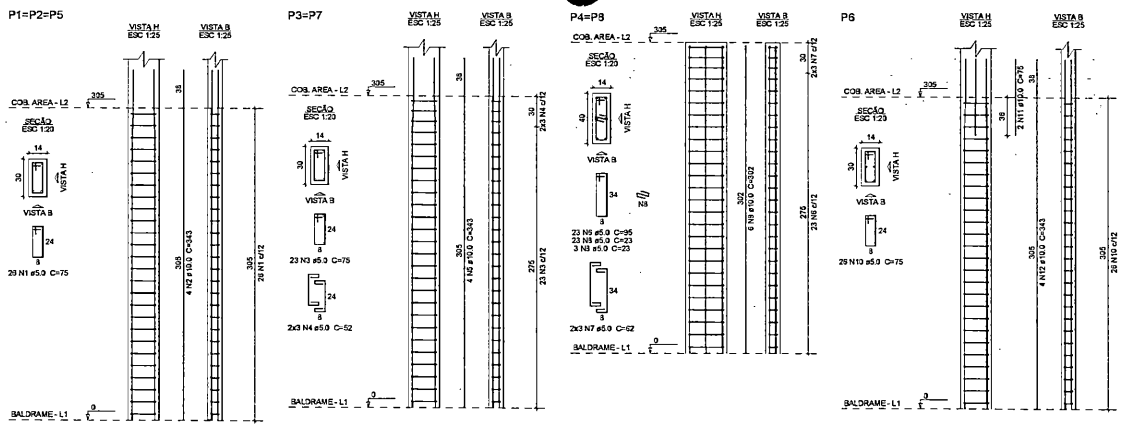
ARQUITETO:

DATA:
MARÇO / 2026

ESCALA:
1/50

Nº DA PRANCHA:
02 / 05

RT DA OBRA:
LEANDRO P. SILVA
CREA-MA: 1120823175-8



Relação do aço

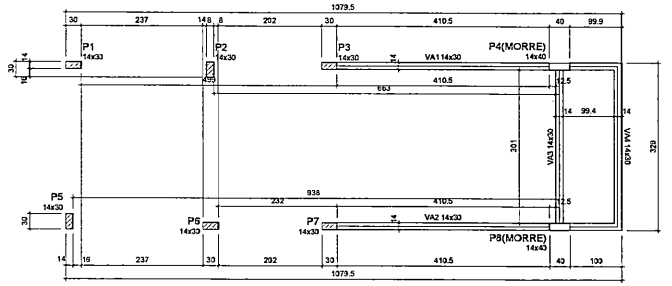
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
3xP1	CA60	1	5.0	78	75	5859
	CA50	2	10.0	12	343	4116
2xP3	CA50	3	5.0	46	75	3450
	CA60	4	5.0	12	52	624
	CA50	5	10.0	8	343	2744
2xP4	CA60	6	5.0	46	95	4370
	CA60	7	5.0	12	62	744
	CA60	8	5.0	62	23	1196
	CA50	9	10.0	12	302	3624
P6	CA60	10	5.0	26	75	1950
	CA50	11	10.0	2	75	150
	CA50	12	10.0	4	343	1372

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	120.1	81.4
CA60	5.0	161.9	30.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	81.4
CA60	30.8

Volume de concreto (C-25) = 1.11 m³
Área de forma = 22.69 m²



Forma do pavimento COB. AREA

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VA1	14x30	0	305
VA2	14x30	0	305
VA3	14x30	0	305
VA4	14x30	0	305

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	335
P2	14x30	0	335
P3	14x30	0	335
P4	14x40	0	335
P5	14x30	0	335
P6	14x30	0	335
P7	14x30	0	335
P8	14x40	0	335

Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
- Viga

Relação do aço

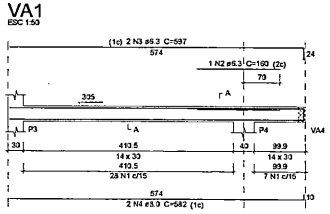
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VA1	CA60	1	5.0	35	75	2625
	CA50	2	6.3	1	160	160
	CA50	3	6.3	2	597	1194
	CA50	4	6.0	2	582	1164
VA2	CA60	5	5.0	35	75	2625
	CA50	6	6.3	1	160	160
	CA50	7	6.3	2	597	1194
	CA50	8	6.0	2	582	1164
VA3	CA60	9	5.0	21	75	1575
	CA50	10	6.3	2	340	680
	CA50	11	6.3	2	368	736
VA4	CA60	12	5.0	21	75	1575
	CA50	13	6.3	2	368	736
	CA50	14	6.0	2	323	646

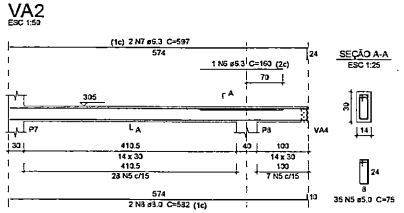
Resumo do aço

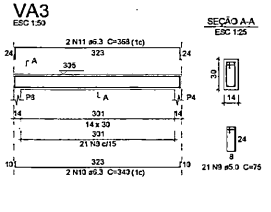
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	48.6	13.1
	8.0	29.6	12.9
CA60	5.0	84	14.2

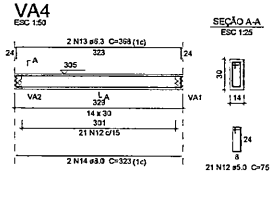
PESO TOTAL (kg)	
CA50	26
CA60	14.2

Volume de concreto (C-25) = 0.63 m³
Área de forma = 12.01 m²









PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROJETO ESTRUTURAL
QUIOSQUE - PARQUE FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, SIN, RIACHÃO - MA, CEP: 65.990-000

Longitude: 323109.23 m E
Latitude: 9105812.11 m S

PILARES, VIGAS, FORMA COBERTURA AREA

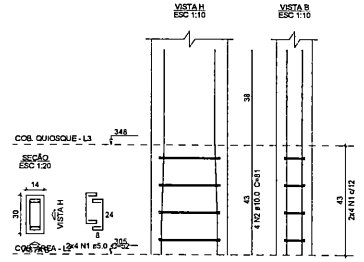
MARÇO / 2026

1/50

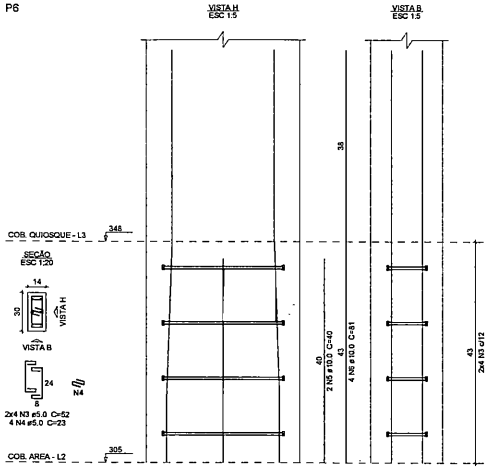
LEANDRO P SILVA
CREA MA: 1120623150

03 / 05

P1=P2=P3=P5=P7



P6



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
5xP1	CA60	1	5.0	40	52	2080
	CA50	2	10.0	20	81	1620
P6	CA60	3	5.0	8	52	416
	CA60	4	5.0	4	23	92
	CA50	5	10.0	2	40	80
	CA50	6	10.0	4	81	324

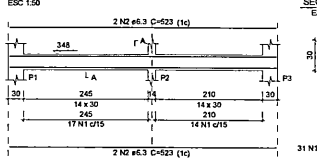
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	29.3	13.7
CA60	5.0	25.9	4.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	13.7		
CA60	4.4		

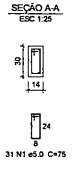
Volume de concreto (C-25) = 0.11 m³
Área de forma = 2.27 m²

VQ1

ESC 1:50

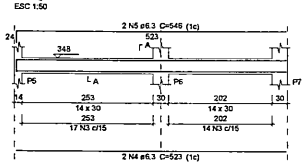


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

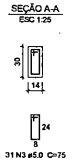


VQ2

ESC 1:50

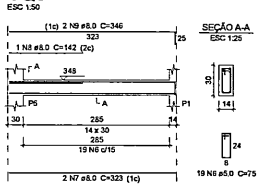


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VQ3

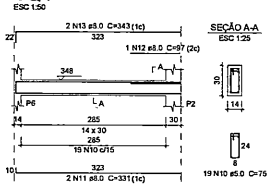
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VQ4

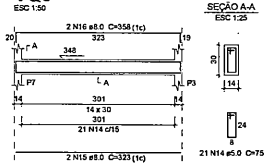
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VQ5

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

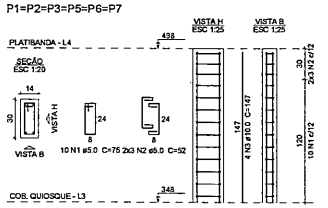
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VQ1	CA60	1	5.0	31	75	2325
	CA50	2	6.3	4	523	2092
VQ2	CA60	3	5.0	31	75	2325
	CA50	4	6.3	2	523	1046
	CA50	5	6.3	2	546	1092
VQ3	CA60	6	5.0	19	75	1425
	CA50	7	8.0	2	323	646
	CA50	8	8.0	1	142	142
	CA50	9	8.0	2	346	692
VQ4	CA60	10	5.0	19	75	1425
	CA50	11	8.0	2	331	662
	CA50	12	8.0	1	97	97
	CA50	13	8.0	2	343	686
VQ5	CA50	14	5.0	21	75	1575
	CA50	15	8.0	2	323	646
	CA50	16	8.0	2	358	716

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	42.3	11.4
	8.0	42.9	18.6
CA60	5.0	90.8	16.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	30		
CA60	15.4		

Volume de concreto (C-25) = 0.75 m³
Área de forma = 10.49 m²

P1=P2=P3=P5=P6=P7



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
6xP1	CA60	1	5.0	60	75	4500
	CA60	2	5.0	36	52	1872
	CA50	3	10.0	24	147	3528

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	35.3	23.9
CA60	5.0	63.8	10.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	23.9		
CA60	10.8		

Volume de concreto (C-25) = 0.38 m³
Área de forma = 7.92 m²

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VP1	CA60	1	5.0	31	75	2325
	CA50	2	6.3	2	523	1046
	CA50	3	6.3	2	568	1136
VP2	CA60	4	5.0	31	75	2325
	CA50	5	6.3	2	523	1046
	CA50	6	6.3	2	568	1136
VP3	CA60	7	5.0	19	75	1425
	CA50	8	6.3	1	74	74
	CA50	9	6.3	2	332	664
	CA50	10	6.3	2	368	736
VP5	CA60	11	5.0	21	75	1575
	CA50	12	6.3	2	323	646
	CA50	13	6.3	2	368	736

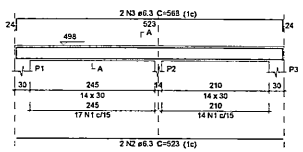
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	72.2	19.4
CA60	5.0	76.5	13
PESO TOTAL (kg)			
CA50	19.4		
CA60	13		

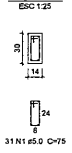
Volume de concreto (C-25) = 0.63 m³
Área de forma = 11.07 m²

VP1

ESC 1:50

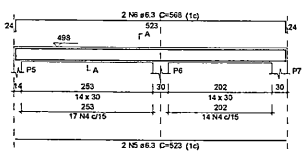


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

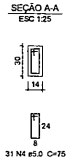


VP2

ESC 1:50

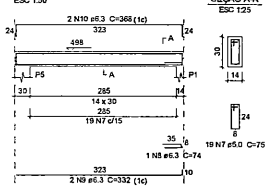


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VP3

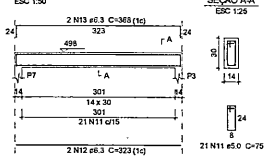
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VP5

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROJETO ESTRUTURAL
QUIOSQUE - PARQUE FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, SAL RIACHÃO - MA.
CEP: 65.930-000

Longitude: 322 609.73 m E
Latitude: 9 195 512.11 m S

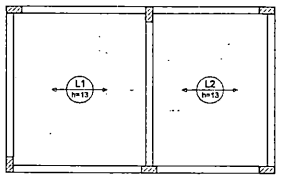
PILARES, VIGAS

MARÇO / 2026

1/50

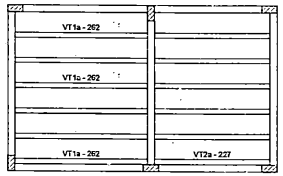
LEANDRO P SILVA
CREA-MA: 112261217-6

04 / 05



Armação positiva das lajes do pavimento COB. QUIOSQUE (Eixo X)

escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

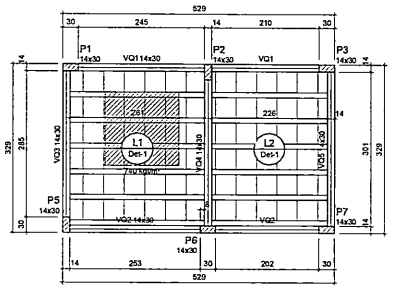
Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
PESO TOTAL (kg)			

Volume de concreto (C-25) = 0,83 m³



Forma do pavimento COB. QUIOSQUE

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VQ1	14x30	0	348
VQ2	14x30	0	348
VQ3	14x30	0	348
VQ4	14x30	0	348
VQ5	14x30	0	348

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	13	0	348	166	63	80	sim
L2	Treliçada 1D	13	0	348	166	63	90	-

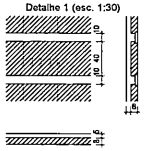
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

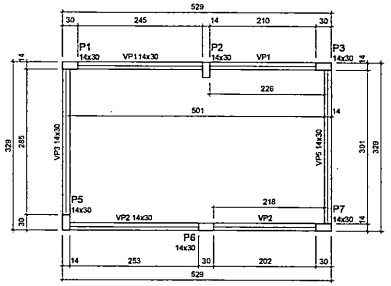
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	348
P2	14x30	0	348
P3	14x30	0	348
P5	14x30	0	348
P6	14x30	0	348
P7	14x30	0	348

Legenda dos pilares	Legenda das vigas e paredes
Pilar que passa	Viga

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	BB/40/40	8	40	40	78



Forma do pavimento PLATIBANDA

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VP1	14x30	0	498
VP2	14x30	0	498
VP3	14x30	0	498
VP5	14x30	0	498

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eci (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	498
P2	14x30	0	498
P3	14x30	0	498
P5	14x30	0	498
P6	14x30	0	498
P7	14x30	0	498

Legenda dos pilares	Legenda das vigas e paredes
Pilar que morre	Viga

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROJETO ESTRUTURAL
QUIOSQUE - PARQUE FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, SÃO RIACHÃO - MA, CEP: 65.990-000

Longitude: 322103,33 m E
Latitude: 9195812,11 m S

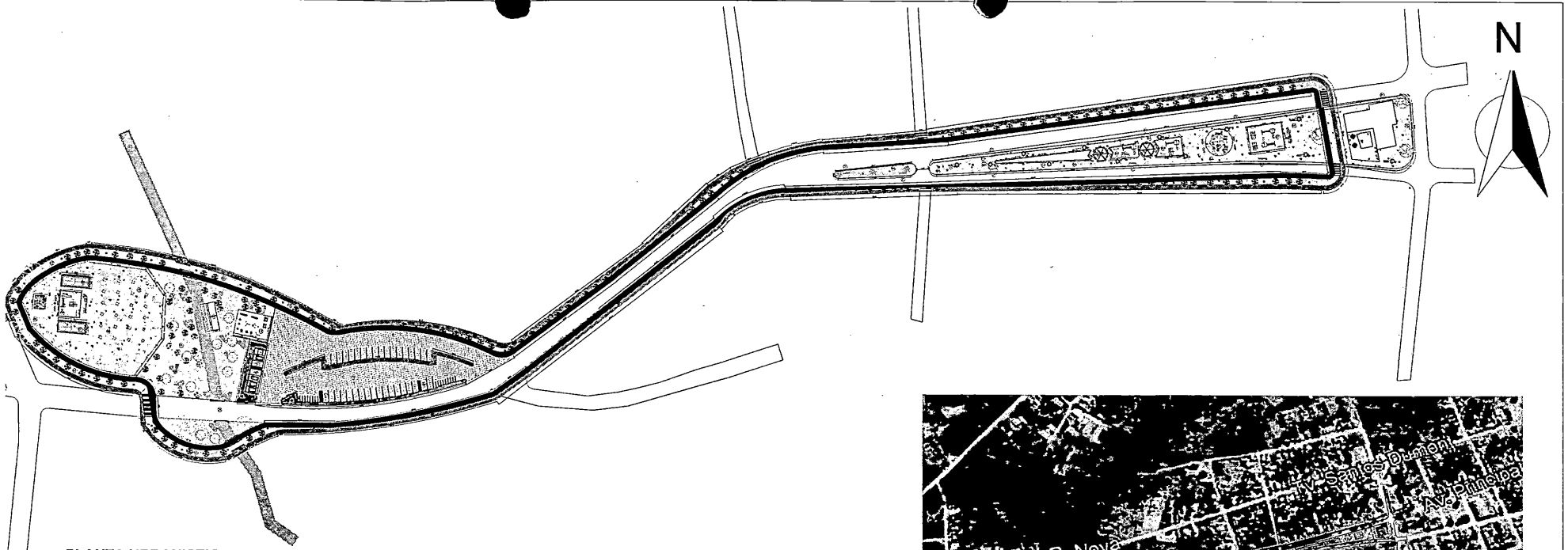
LAJE, FORMA COBERTURA QUIOSQUE, PLATIBANDA

MARÇO / 2026

1/50

LEANDRO P SILVA
CREA-MA: 111292375-8

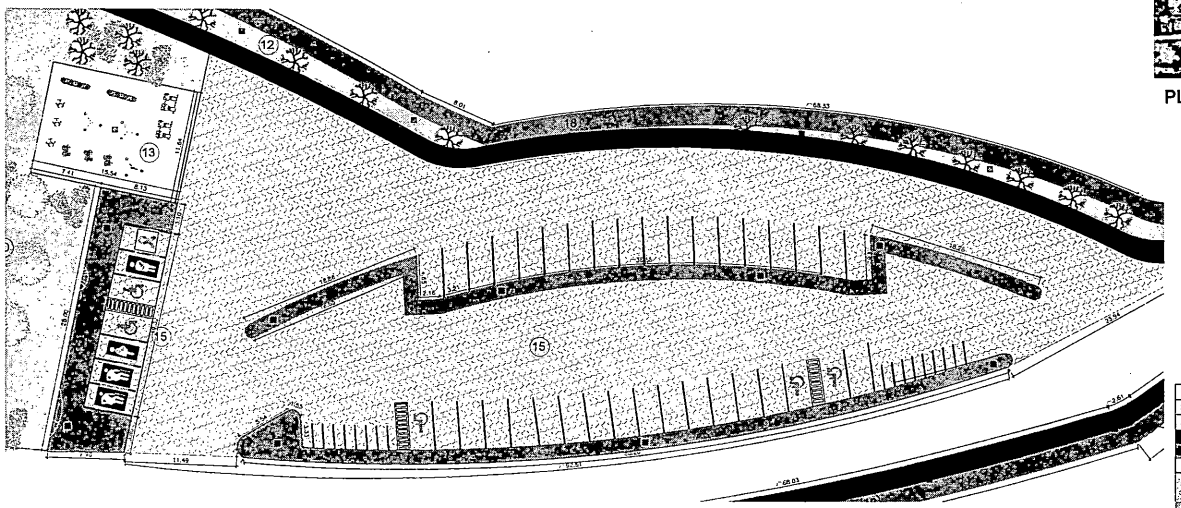
05 / 05



PLANTA URBANISTICA
escala: 1/850



PLANTA SITUAÇÃO



DETALHAMENTO ESTACIONAMENTO

LEGENDA DESENHOR	
ITEM	DESCRIÇÃO ÁREA
	- PISO COM ACABAMENTO EM GRANITINA
	- PISO EM CONCRETO COM PINTURA NA COR AZUL
	- PISO EM CONCRETO COM PINTURA NA COR ALARANJADO
	- ÁREA VERDE
	- PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS TIPO SEISTRAVADO
	- CURSO D'ÁGUA NATURAL EXISTENTE NO LOCAL
	- BANCOS EM TIJOLO E CONCRETO, REVESTIDO COM PINTURA NA COR ARALANJADO
	- POSTE PARA ILUMINAÇÃO
	- LIXEIRAS

QUADRO DE AMBIENTES COM ÁREAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	ÁREA
PRAÇA FRONTEIRA- VIVÊNCIA 01		3005,06m²
(01)	- PLAY GROUD 01	178,20m²
(02)	- PLAY GROUD 02	85,17m²
(03)	- PLAY GROUD 02	63,74m²
(04)	- CORETO	55,14m²
(05)	- ACADEMIA 01	113,83m²
(5A)	- CIRCULAÇÃO	3.1058,99m²
PRAÇA FRONTEIRA - VIVÊNCIA 02		11.051,97 m²
(06)	- QUIOSQUE 01	35,64m²
(07)	- QUIOSQUE 02	35,64m²
(08)	- BANHEIROS	36,27m²
(09)	- PLAY GROUD 04	5103,12m²
(10)	- ÁREA VERDE 01	2.361,19m²
(11)	- ÁREA VERDE 02	342,56m²
(12)	- ÁREA VERDE 03	350,17m²
(13)	- ACADEMIA 02	176,29m²
(14)	- CASCATA	37,00m²
(15)	- ESTACIONAMENTO	3.056,51m²
(16)	- CIRCULAÇÃO	2.174,51m²
EQUIPAMENTOS		
(17)	- PISTA DE CICLISMO	
(18)	- PISTA DE CAMINHADA	
(19)	- BUEIRO TRIPLO	
(20)	- FAIXA ELEVADA	
(21)	- RAMPA DE ACESSIBILIDADE	
(22)	- BANCO EM TIJOLO E CONCRETO	
(23)	- LIXEIRAS	
(24)	- PONTE EXISTENTE	

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROJETO: PROJETO PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

OBRA: PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA, RIACHÃO - MA

LOCALIZAÇÃO:	RIACHÃO / MARANHÃO	ÁREA DO TERRENO:	14.657,03 m²
ZONA INSERIDA:	ZONA URBANA	PRAÇA (UA):	3.605,06 m²
ÁREA DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO	PRAÇA FRONTEIRA:	11.051,97 m²

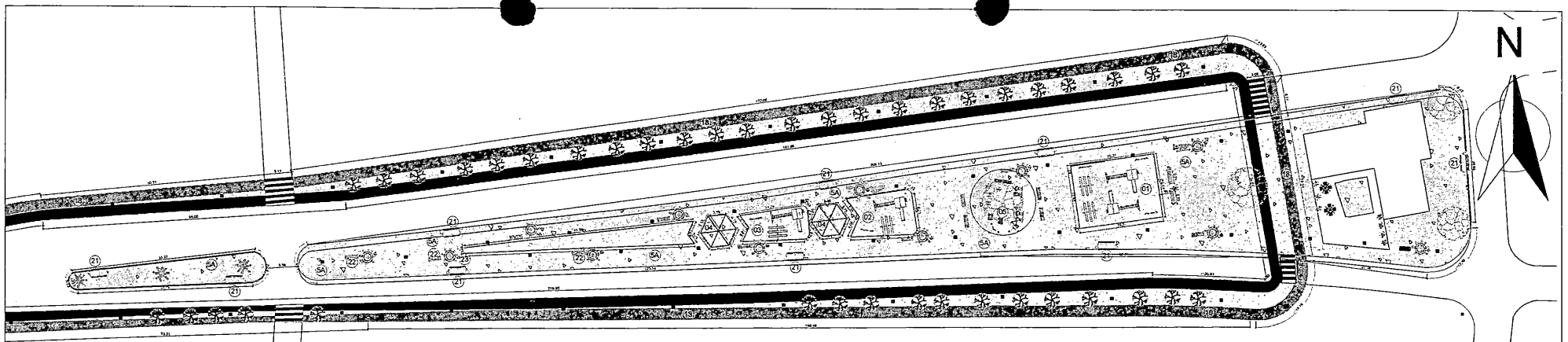
PROJETO DE URBANISMO

IDENTIFICAÇÃO: PROJETO ARQUITETÔNICO DESENHO: Fiamma Cardoso

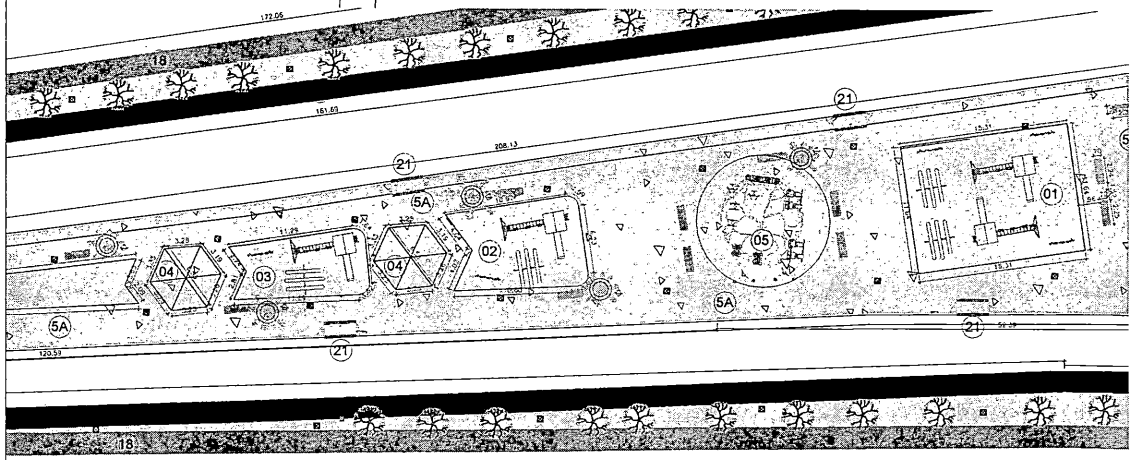
DESCRIÇÃO:
01 - PLANTA DE URBANISTICA GERAL
02 - PLANTA DE SITUAÇÃO
03 - DETALHAMENTO DO ESTACIONAMENTO
04 - LOCAÇÃO
05 - QUADRO DE ÁREAS

PRANCHA: 01/03

DATA: MARÇO 2024 REVISÃO: 00 ESCALA: INDICADA



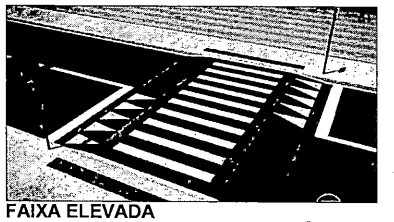
PLANTA URBANISTICA
escala: 1/350



DETALHAMENTO ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA 01

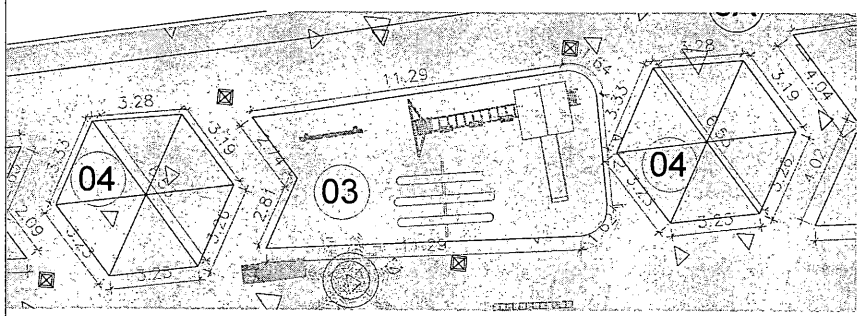


PISTA CAMINHADA E CICLISMO



FAIXA ELEVADA

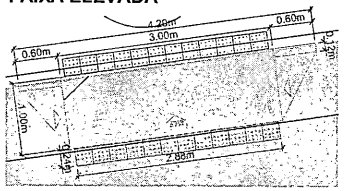
QUADRO DE AMBIENTES COM ÁREAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	ÁREA
PRAÇA FRONTEIRA- VIVÊNCIA 01		3605,06m²
(01)	- PLAY GROUD 01	178,20m²
(02)	- PLAY GROUD 02	85,17m²
(03)	- PLAY GROUD 03	63,74m²
(04)	- CORETO	55,14m²
(06)	- ACADEMIA 01	113,83m²
(5A)	- CIRCULAÇÃO	3.1088,99m²
PRAÇA FRONTEIRA - VIVÊNCIA 02		11.051,97 m²
(06)	- QUIOSQUE 01	36,64m²
(07)	- QUIOSQUE 02	35,64m²
(08)	- BANHEIROS	36,27m²
(09)	- PLAY GROUD 04	5103,12m²
(10)	- ÁREA VERDE 01	2.381,15m²
(11)	- ÁREA VERDE 02	342,86m²
(12)	- ÁREA VERDE 03	350,17m²
(13)	- ACADEMIA 02	178,29m²
(14)	- CASCATA	37,08m²
(15)	- ESTACIONAMENTO	3.056,51m²
(16)	- CIRCULAÇÃO	2.174,51m²
EQUIPAMENTOS		
(17)	- PISTA DE CICLISMO	
(18)	- PISTA DE CAMINHADA	
(19)	- PONTE EM MADEIRA	
(20)	- FAIXA ELEVADA	
(21)	- RAMPA DE ACESSIBILIDADE	
(22)	- BANCO EM TIJOLO E CONCRETO	
(23)	- LIXEIRAS	
(24)	- PONTE EXISTENTE	



DETALHAMENTO CORETOS



IMAGEM ILUSTRATIVA CORETO



DETALHAMENTO RAMPA

LEGENDA DESENHOR	
ITEM	DESCRIÇÃO AREA
	- PISO COM ACABAMENTO EM GRANITINA
	- PISO EM CONCRETO COM PINTURA NA COR AZUL
	- PISO EM CONCRETO COM PINTURA NA COR ALARANJADO
	- ÁREA VERDE
	- PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS TIPO SEXTAVADO
	- CURSO D'ÁGUA NATURAL EXISTENTE NO LOCAL
	- BANCOS EM TIJOLO E CONCRETO, REVESTIDO COM PINTURA NA COR ARALANJADO
	- POSTE PARA ILUMINAÇÃO
	- LIXEIRAS

PREFEITURA DE
RIACHÃO
história e future

PROJETO: PROJETO PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

END. DA OBRA: PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA, RIACHÃO - MA

LOCALIDADE:	RIACHÃO / MARANHÃO	ÁREA DO TERRENO:	14.657,03 m²
ZONA PROJETO:	ZONA URBANA	PRAÇA ÁREA:	3.605,06 m²
FASE DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO	PRAÇA FRONTEIRA:	11.051,97 m²

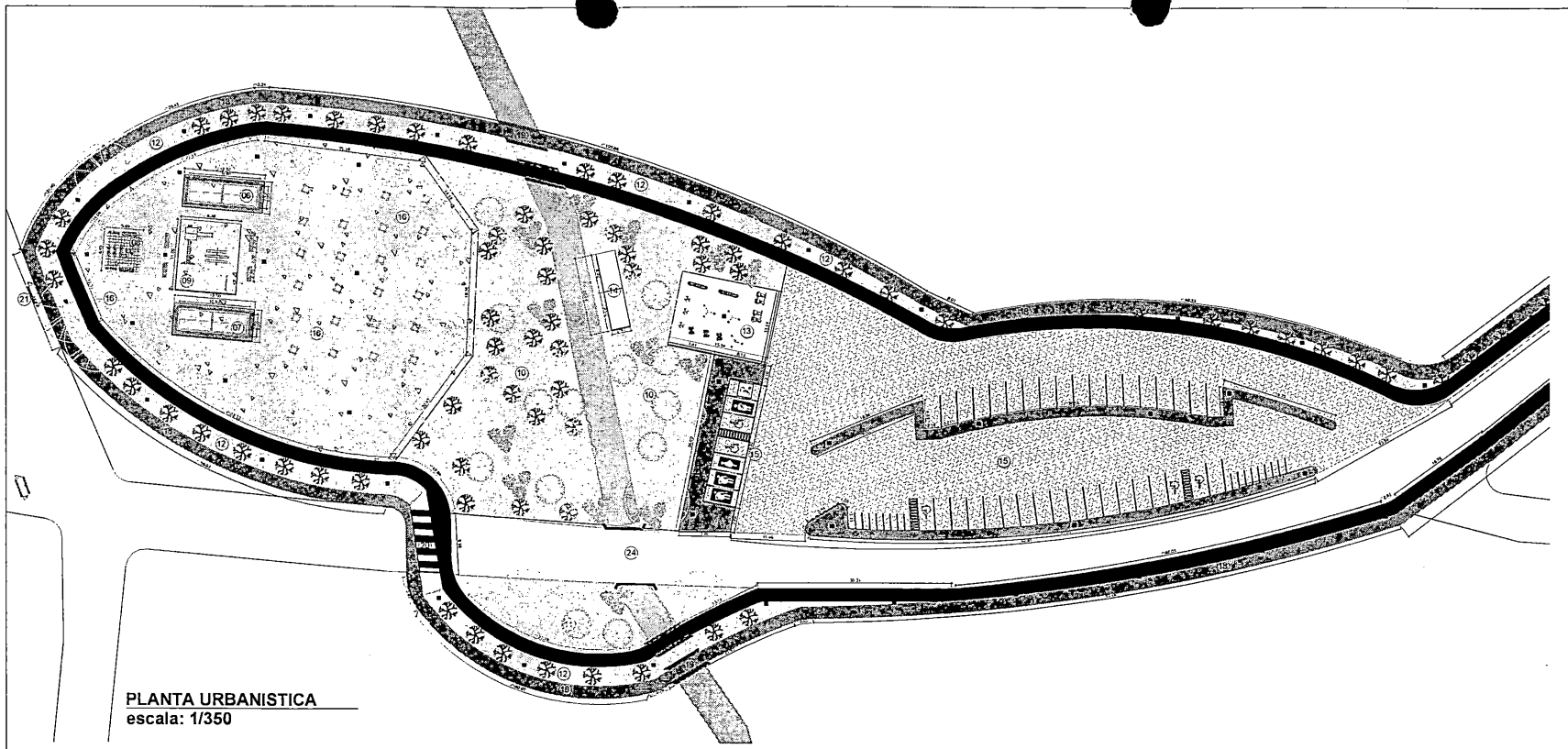
PROJETO DE URBANISMO

RESPONSÁVEL: PROJETO ARQUITETÔNICO DESENHO: Fiamma Cardoso

DESENHOS: 01- PLANTA DE URBANISMO E ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA 02
02- DETALHAMENTO ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA 02
03- QUADRO DE ÁREAS
04- LEGENDA
05- DETALHAMENTO RAMPA

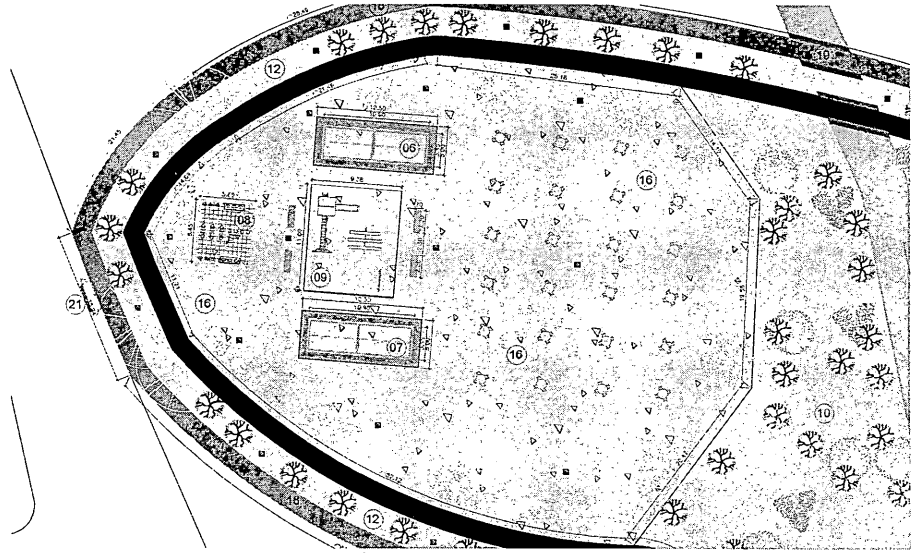
PRANCHA: 02/03

DATA: MARÇO 2024 REVISÃO: 00 ESCALA: INDICADA

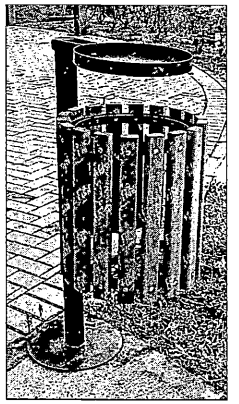


PLANTA URBANISTICA
escala: 1/350

QUADRO DE AMBIENTES COM ÁREAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	ÁREA
PRAÇA FRONTEIRA- VIVÊNCIA 01		3605,06m²
(01)	- PLAY GROUD 01	178,20m²
(02)	- PLAY GROUD 02	85,17m²
(03)	- PLAY GROUD 03	63,74m²
(04)	- CORETO	55,14m²
(05)	- ACADEMIA 01	113,83m²
(06)	- CIRCULAÇÃO	3.108,99m²
PRAÇA FRONTEIRA - VIVÊNCIA 02		11.051,97 m²
(06)	- QUIOSQUE 01	35,64m²
(07)	- QUIOSQUE 02	35,64m²
(08)	- BANHEIROS	36,27m²
(09)	- PLAY GROUD 04	5103,12m²
(10)	- ÁREA VERDE 01	2.381,15m²
(11)	- ÁREA VERDE 02	342,66m²
(12)	- ÁREA VERDE 03	350,17m²
(13)	- ACADEMIA 02	178,29m²
(14)	- CASCATA	37,08m²
(15)	- ESTACIONAMENTO	3.056,51m²
(16)	- CIRCULAÇÃO	2.174,51m²
EQUIPAMENTOS		
(17)	- PISTA DE CICLISMO	
(18)	- PISTA DE CAMINHADA	
(19)	- BUEIRO TRIPLO	
(20)	- FAIXA ELEVADA	
(21)	- RAMPA DE ACESSIBILIDADE	
(22)	- BANCO EM TIJOLO E CONCRETO	
(23)	- LIXEIRAS	
(24)	- PONTE EXISTENTE	



DETALHAMENTO ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA 02



LIXEIRA



IMAGEM ILUSTRATIVA PLAY GROUD

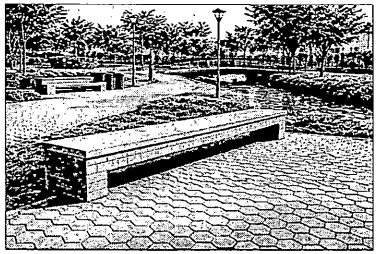


IMAGEM ILUSTRATIVA BANCO

LEGENDA DESENHO	
ITEM	DESCRIÇÃO ÁREA
	- PISO COM ACABAMENTO EM GRANITINA
	- PISO EM CONCRETO COM PINTURA NA COR AZUL
	- PISO EM CONCRETO COM PINTURA NA COR ALARANJADO
	- ÁREA VERDE
	- PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS TIPO SESTRAVADO
	- CURSO D'ÁGUA NATURAL EXISTENTE NO LOCAL
	- BANCOS EM TIJOLO E CONCRETO, REVESTIDO COM PINTURA NA COR ARALANJADO
	- POSTE PARA ILUMINAÇÃO
	- LIXEIRAS

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROJETO: PROJETO PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

E.D. DA OBRA: PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA, RIACHÃO - MA

LOCALIZAÇÃO:	RIACHÃO / MARANHÃO	ÁREA DO TERRENO:	14.657,02 m²
ZONA INCIDA:	ZONA URBANA	PRAÇA ATIVA:	3.605,06 m²
TIPO DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO	PRAÇA FRONTEIRA:	11.051,97 m²

PROJETO DE URBANISMO

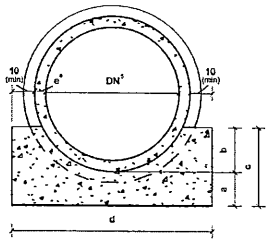
DESENHO: PROJETO ARQUITETÔNICO — DESENHO: Fiamma Cardoso

DESCRIÇÃO:
03 - PLANTA DE VIVÊNCIA 02 PRAÇA DE CONVIVÊNCIA 02
04 - DETALHAMENTO ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA 02
05 - QUADRO DE ÁREAS
06 - LEGENDA
07 - IMAGEM ILUSTRATIVA BANCO
08 - IMAGEM ILUSTRATIVA PLAY GROUD
09 - LIXEIRA

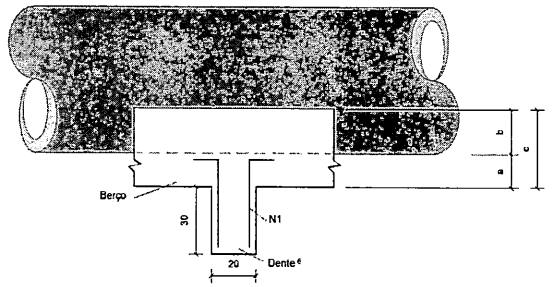
PRANCHA: 03/03

DATA: MARÇO 2024 — REVISÃO: 00 — ESCALA: INDICADA

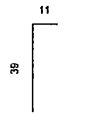
BERÇOS DE CONCRETO PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS TUBULARES EM SITUAÇÃO DE VALA OU ATERRO



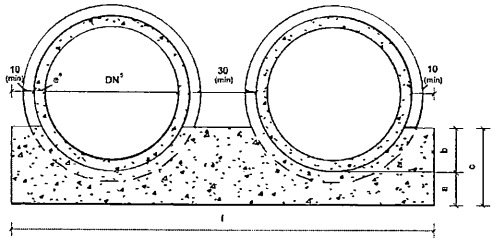
Seção transversal do berço - Linha simples
Sem escala



Vista lateral
Sem escala

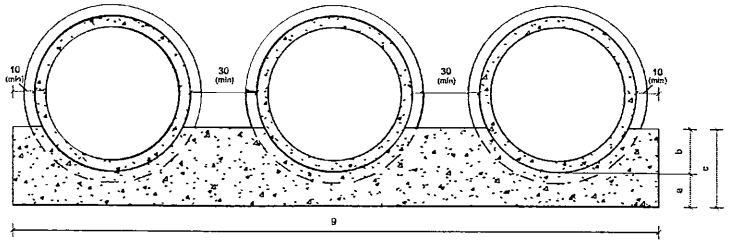


2 x N1 Ø 6,3 c/50 C = 50



Seção transversal do berço - Linha dupla
Sem escala

Consumos médios do berço de concreto [3]															
DN [5] (cm)	a (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	f (cm)	g (cm)	Linha simples			Linha dupla			Linha tripla		
							Fôrma (m^2/m)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m^3/m)	Compensado resinado (m^2/m)	Fôrma (m^2/m)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m^3/m)	Compensado resinado (m^2/m)	Fôrma (m^2/m)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m^3/m)	Compensado resinado (m^2/m)
60	15	20	35	95	-	-	0,7239	0,2387	0,0119	-	-	-	-	-	-
80	20	25	45	120	250	-	0,9387	0,3874	0,0194	0,9820	0,8197	0,0410	-	-	-
100	25	30	55	145	300	450	1,1573	0,5732	0,0287	1,2201	1,2013	0,0601	1,2602	1,8020	0,0901
120	30	40	70	170	350	525	1,4815	0,8147	0,0407	1,5699	1,6994	0,0850	1,6549	2,5492	0,1275
150	40	45	85	205	415	630	1,8242	1,2418	0,0621	1,9526	2,5260	0,1263	2,0853	3,8528	0,1926



Seção transversal do berço - Linha tripla
Sem escala

Consumos médios do dente [3]						
DN [5] (cm)	Linha simples		Linha dupla		Linha tripla	
	Concreto fck ≥ 20 MPa (m^3/un)	Aço CA-50 (kg/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m^3/un)	Aço CA-50 (kg/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m^3/un)	Aço CA-50 (kg/un)
60	0,0570	0,7350	-	-	-	-
80	0,0720	0,7350	0,1500	1,4700	-	-
100	0,0870	0,9800	0,1800	1,7150	0,2700	2,4500
120	0,1020	0,9800	0,2100	1,9600	0,3150	2,6950
150	0,1230	1,2250	0,2490	2,2050	0,3780	3,1850

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: gpub — JOSÉ CASSIO ALVES LIMA

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM

OBRA: PRAÇA FRONTEIRA, RIACHÃO - MA.

CIDADE/ESTADO:	RIACHÃO / MARANHÃO	ÁREA DO TERRENO:	14.657,03 m²
ZONA (MEDIDA):	ZONA URBANA	PRAÇA (A1):	3.605,06 m²
FASE DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO	PRAÇA FRONTEIRA:	11.051,97 m²

PROJETO DE DRENAGEM

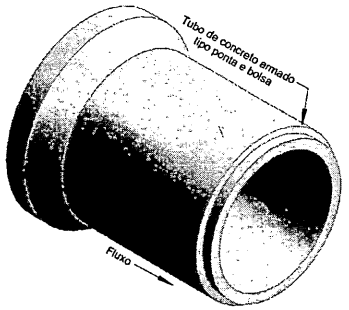
IDENTIFICAÇÃO: PROJETO DRENAGEM — DESENHO: José Cassio Alves Lima

DESCRIÇÃO: SEÇÕES TÍPICAS PARA BUEIRO
BOCAS DE BUEIROS TRIPLOS TUBULARES DE CONCRETO

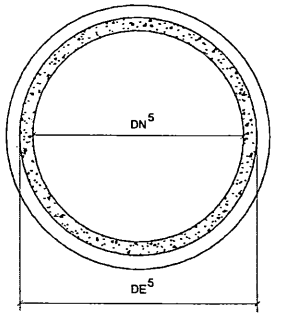
PRANCHA: 01/06

DATA: MARÇO 2025 — REVISÃO: 00 — ESCALA:

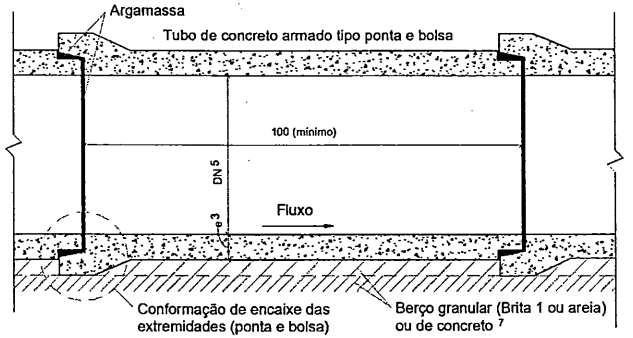
TUBOS DE CONCRETO ARMADO APLICÁVEIS AOS BUEIROS - TC



Perspectiva



Seção transversal
Sem escala



Seção longitudinal
Sem escala

Classes de resistência dos tubos

Condições de assentamento		Berço granular (Brita 1 ou areia)																Berço de concreto													
		DN (cm)	Altura de aterro (m)[4]															DN (cm)	Altura de aterro (m)[4]												
			1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50
Solos com γ ≤ 19 kN/m³	Vala com talude vertical	60	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	60	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3
		80	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	80	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3
		100	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	100	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2
		120	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	120	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2
		150	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	150	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2
	Aterro	60	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4				60	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	
		80	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4				80	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	
		100	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4				100	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	
		120	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4			120	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4
		150	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4			150	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4
Solos com γ ≤ 21 kN/m³	Vala com talude vertical	60	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	60	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3
		80	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	80	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3
		100	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	100	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3
		120	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	120	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3
		150	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	150	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3
	Aterro	60	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4					60	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4
		80	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4					80	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4
		100	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4					100	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4
		120	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4					120	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4
		150	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4				150	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: gtubi

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM

END. DA OBRA: PRAÇA FRONTEIRA, RIACHÃO - MA.

CONDICIONANTE:	ESCASSO / MARANHÃO	ÁREA DO TERRENO:	14.657,03 m²
ZONA PREFEITURA:	ZONA URBANA	PRAÇA ELAC:	3.605,06 m²
FASE DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO	PRAÇA PAVIMENTADA:	11.051,97 m²

PROJETO DE DRENAGEM

IDENTIFICAÇÃO: PROJETO DRENAGEM — DESENHO: José Cassio Alves Lima

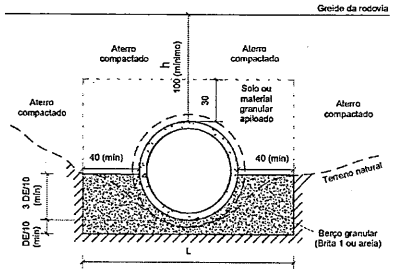
DESCRIÇÃO: SEÇÕES TÍPICAS PARA BUEIRO
BOCAS DE BUEIROS TRIPLOS TUBULARES DE CONCRETO

PRANCHA: 02/06

DATA: MARÇO 2024 — REVISÃO: 00 — ESCALA:

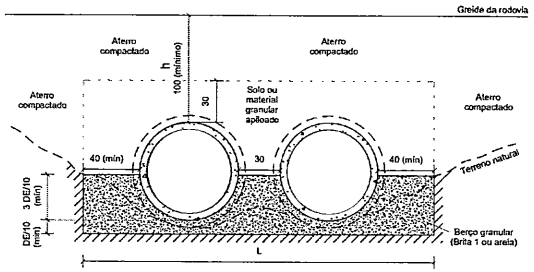
SEÇÕES TÍPICAS PARA BUEIROS TUBULARES ASSENTADOS EM ATERRO

Seções típicas para bueiros tubulares assentados em aterro com berço granular (Brita 1 ou areia)

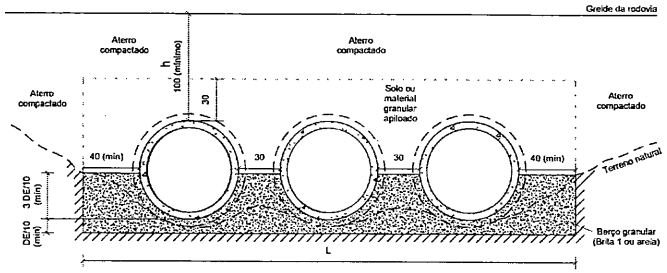


Largura do berço granular (brita 1 ou areia) - L (m)					
DN (cm)	60	80	100	120	150
Linha simples	1,55	1,80	2,05	2,30	2,65
Linha dupla	-	3,10	3,60	4,05	4,75
Linha tripla	-	-	5,10	5,90	6,90

Seção transversal - Linha simples
Sem escala

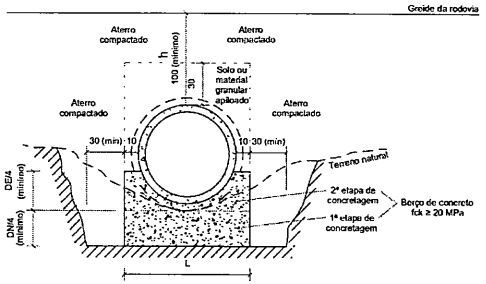


Seção transversal - Linha dupla
Sem escala



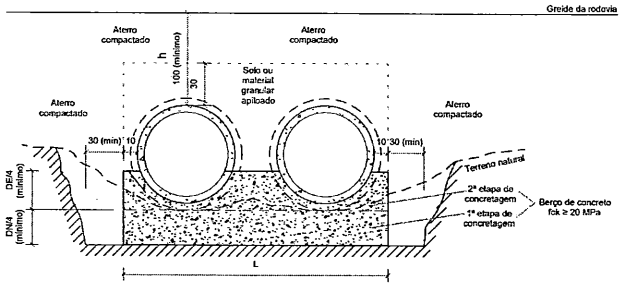
Seção transversal - Linha tripla
Sem escala

Seções típicas para bueiros tubulares assentados em aterro com berço de concreto

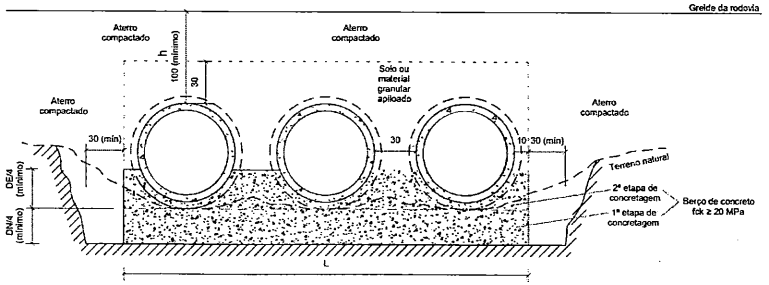


Largura do berço de concreto - L (m)					
DN (cm)	60	80	100	120	150
Linha simples	0,95	1,20	1,45	1,70	2,05
Linha dupla	-	2,50	3,00	3,50	4,15
Linha tripla	-	-	4,50	5,25	6,30

Seção transversal - Linha simples
Sem escala



Seção transversal - Linha dupla
Sem escala



Seção transversal - Linha tripla
Sem escala

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

DO PROPRIETÁRIO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO
CNPJ Nº 06.217.182/0001-00

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
JOSÉ CASSIO ALVES LIMA
Engenheiro Civil
CREA Nº 060.476/D

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM

ENDEREÇO DA OBRA:
PRAÇA FRONTEIRA, RIACHÃO - MA.

GEOREFERENCIADO:	RIACHÃO / MARANHÃO	ÁREA DO TERRENO:	14.657,03 m²
ZONA INDUSTRIAL:	ZONA URBANA	PRAÇA RUA:	3.605,06 m²
FASE DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO	PRAÇA FRONTEIRA:	11.051,97 m²

PROJETO DE DRENAGEM

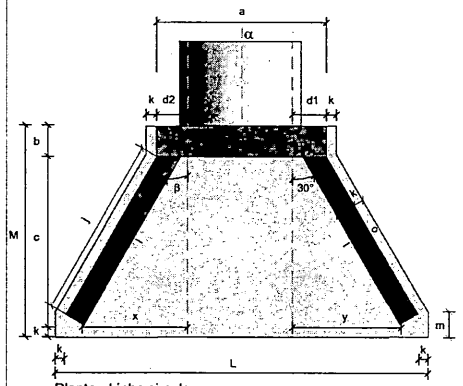
IDENTIFICAÇÃO: PROJETO DRENAGEM
DESENHO: José Cassio Alves Lima

DESCRIÇÃO:
SEÇÕES TÍPICAS PARA BUEIRO
BOCAS DE BUEIROS TRIPLOS TUBULARES DE CONCRETO

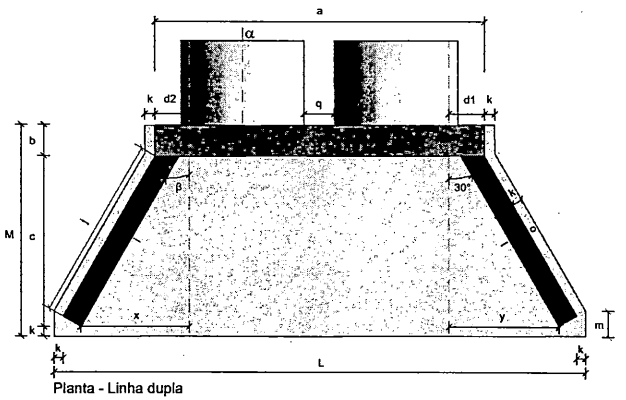
PRANCHA: 03/06

DATA: MARÇO 2025 | REVISÃO: 00 | ESCALA:

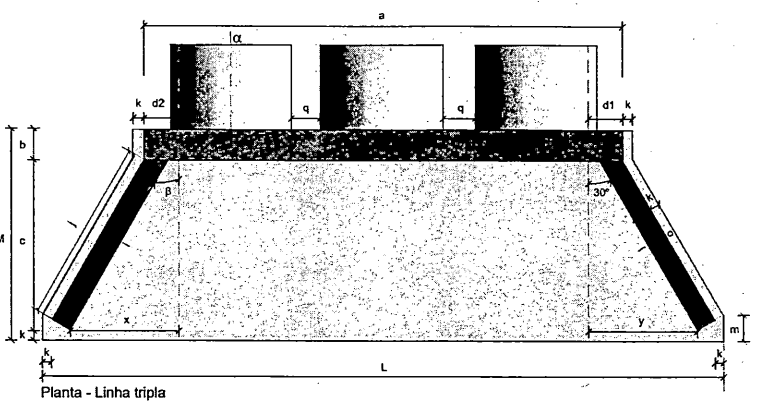
BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - BNAA



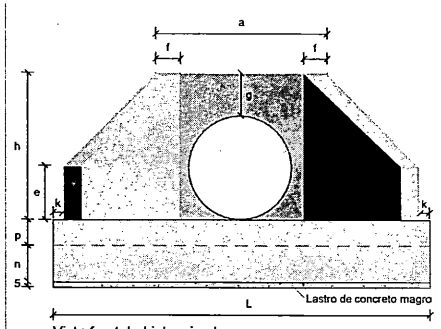
Planta - Linha simples
Sem escala



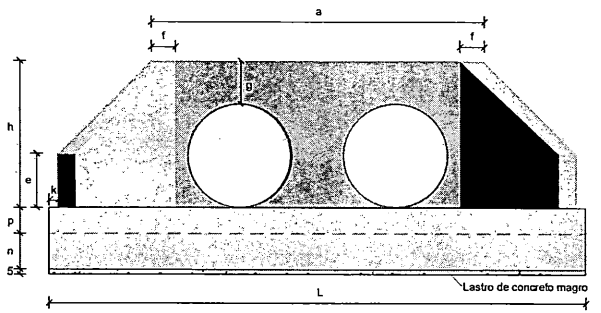
Planta - Linha dupla
Sem escala



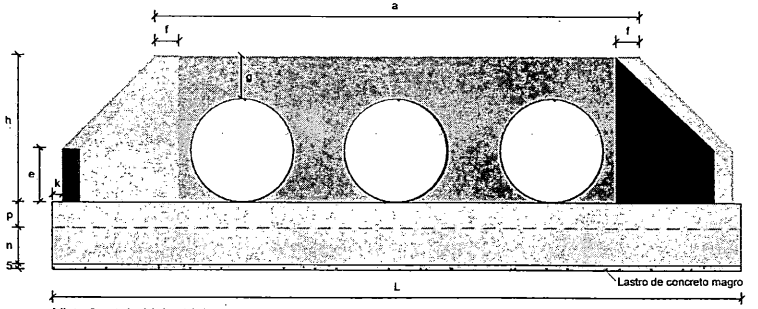
Planta - Linha tripla
Sem escala



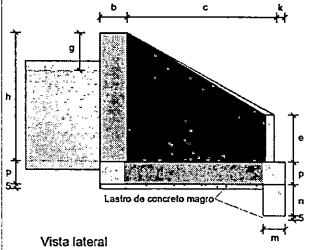
Vista frontal - Linha simples
Sem escala



Vista frontal - Linha dupla
Sem escala



Vista frontal - Linha tripla
Sem escala



Vista lateral
Sem escala

					Consumos médios[3]																										
Dispositivo		Adaptável em	α	β	a (cm)	b (cm)	c (cm)	d1 (cm)	d2 (cm)	e (cm)	f (cm)	g (cm)	h (cm)	i (cm)	j (cm)	k (cm)	l (cm)	m (cm)	n (cm)	o (cm)	p (cm)	q (cm)	r (cm)	s (cm)	t (cm)	u (cm)	v (cm)	x (cm)	y (cm)	L (cm)	M (cm)	Concreto magro (m^3/un)	Fôrma (m^2/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m^3/un)	Aço CA-50 (kg/un)
Linha simples	BNAA 01	BSTC 60	0°	30°	110	30	125	25	25	15	15	28	88	144	136	10	144	20	30	136	20	-	80	80	263	155	0,1541	5,8241	1,1335	58,3771
	BNAA 02	BSTC 80	0°	30°	140	25	145	30	30	20	15	40	120	167	159	10	167	20	30	159	20	-	96	96	316	180	0,2143	8,9188	1,6919	92,6928
	BNAA 07	BSTC 100	0°	30°	170	30	165	35	35	25	20	42	142	191	179	10	191	25	40	179	25	-	107	107	366	205	0,2841	12,2661	2,9132	160,5759
	BNAA 04	BSTC 120	0°	30°	200	40	180	40	40	30	20	43	163	208	196	10	208	25	40	196	25	-	121	121	414	230	0,3584	15,5901	3,8599	227,7687
	BNAA 05	BSTC 150	0°	30°	245	50	260	47	47	35	20	44	194	300	289	10	300	25	40	289	30	-	175	175	551	320	0,6368	25,0787	7,2389	412,0149
Linha dupla	BNAA 06	BDTC 100	0°	30°	315	30	165	31	31	30	20	42	142	191	179	10	191	25	40	179	25	30	103	103	511	205	0,4327	15,7433	4,2025	235,7858
	BNAA 07	BDTC 120	0°	30°	370	40	180	36	36	35	20	43	163	208	196	10	208	25	40	196	25	30	117	117	584	230	0,5539	19,9421	5,6843	358,5260
	BNAA 09	BDTC 150	0°	30°	440	50	260	39	39	35	20	44	194	300	289	10	300	25	40	289	30	30	166	166	746	320	0,9488	30,4435	10,3139	581,3341
Linha tripla	BNAA 09	BTTC 100	0°	30°	470	30	165	32	32	35	20	42	142	191	179	10	191	25	40	179	25	30	104	104	666	205	0,5916	19,5545	5,5957	318,0973
	BNAA 10	BTTC 120	0°	30°	540	40	180	32	32	40	20	43	163	208	196	10	208	25	40	196	25	30	113	113	754	230	0,7494	24,2941	7,5086	478,6310
	BNAA 11	BTTC 150	0°	30°	650	50	260	38	38	40	20	44	194	300	289	10	300	25	40	289	30	30	165	165	956	320	1,2848	36,6318	13,7233	766,0683

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: José Cassio Alves Lima

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM

END. DA OBRA: PRAÇA FRONTEIRA, RIACHÃO - MA.

CON.DEVEDADO:	RIACHÃO / MARANHÃO	ÁREA DO TERRENO:	14.657,03 m²
ZONA AGENDA:	ZONA LA BANA	PRAÇA S/A:	3.605,06 m²
FASE DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO	PRAÇA FRONTEIRAS:	11.051,97 m²

PROJETO DE DRENAGEM

IDENTIFICAÇÃO: PROJETO DRENAGEM — RESPONS.: José Cassio Alves Lima

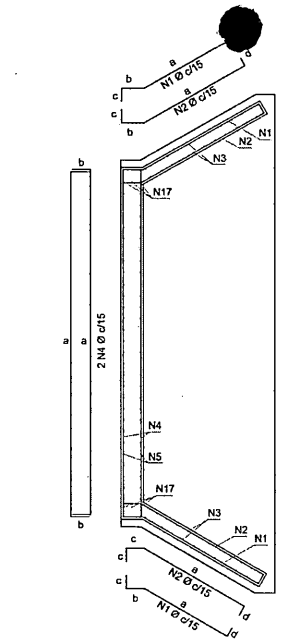
DESCRIÇÃO: SEÇÕES TÍPICAS PARA BUEIRO
BOCAS DE BUEIROS TRIPLOS TUBULARES DE CONCRETO

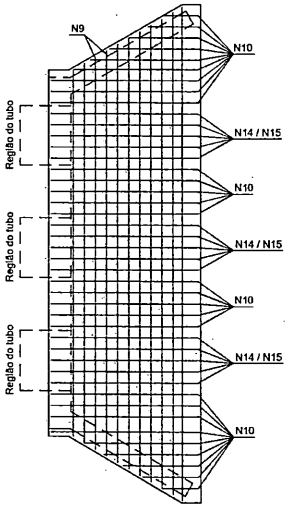
PRANCHA: 04/06

DATA: MARÇO 2025 — REVISÃO: 00 — ESCALA:

Quadro de armaduras												
Dispositivo	Adaptável em	Posição	ø (mm)	Quant. (un)	Espaç. (cm)	Dobra (cm)				Comp. Unitário (cm)	Comp. Total (cm)	Peso Total (kg)
						a	b	c	d			
BNAA 11	BTTC 150	N1	6,3	18	15	VAR	27	12	14	VAR	3062	7,5019
		N2	6,3	18	15	VAR	34	12	14	VAR	3188	7,8106
		N3	6,3	52	15	VAR	-	-	-	VAR	5520	13,5240
		N4 [6]	8,0	78	15	VAR	24	-	-	VAR	9556	37,7462
		N5 [6]	8,0	112	15	VAR	24	-	-	VAR	10544	41,6488
		N6	8,0	6	12	464	-	-	-	464	2784	10,9968
		N7	8,0	18	12	109	30	30	-	169	3042	12,0159
		N8	8,0	18	12	85	30	30	-	145	2610	10,3095
		N9	8,0	20	15	VAR	19	-	-	VAR	12112	47,8424
		N10	8,0	56	15	VAR	19	-	-	VAR	11280	44,5560
		N11	6,3	34	20	59	19	9	-	174	5916	14,4942
		N12	10,0	6	-	660	-	-	-	660	3960	24,4332
		N13	6,3	2	-	660	-	-	-	660	1320	3,2340
		N14	8,0	15	15	169	19	-	-	207	3105	12,2648
		N15	8,0	15	15	199	8	24	19	250	3750	14,8125
		N16	6,3	4	-	224	26	22	55	353	1412	3,4594
		N17	8,0	18	12	161	-	-	-	161	2898	11,4471
BNAA 10	BTTC 120	N1	6,3	22	15	VAR	37	12	14	VAR	4026	9,8637
		N2	6,3	22	15	VAR	44	12	14	VAR	4180	10,2410
		N3	6,3	56	15	VAR	-	-	-	VAR	6620	16,2190
		N4 [6]	10,0	86	15	VAR	34	-	-	VAR	12292	75,8416
		N5 [6]	10,0	132	15	VAR	34	-	-	VAR	14628	90,2548
		N6	10,0	6	17	534	-	-	-	534	3204	19,7687
		N7	10,0	18	17	113	30	30	-	173	3114	19,2134
		N8	10,0	18	17	88	30	30	-	148	2664	16,4369
		N9	8,0	22	15	VAR	19	-	-	VAR	15054	59,4633
		N10	8,0	68	15	VAR	19	-	-	VAR	15080	59,5660
		N11	6,3	38	20	59	19	9	-	174	6612	16,1994
		N12	10,0	6	-	748	-	-	-	748	4488	27,6910
		N13	6,3	2	-	748	-	-	-	748	1496	3,6652
		N14	8,0	15	15	184	19	-	-	222	3330	13,1535
		N15	8,0	15	15	224	5	37	19	285	4275	16,8863
		N16	6,3	4	-	249	36	22	60	403	1614	3,9543
		N17	10,0	18	17	182	-	-	-	182	3276	20,2129
BNAA 11	BTTC 150	N1	8,0	24	15	VAR	54	12	14	VAR	6204	24,5058
		N2	8,0	24	15	VAR	54	12	14	VAR	6398	25,2721
		N3	8,0	80	15	VAR	-	-	-	VAR	11072	43,7344
		N4 [6]	10,0	104	15	VAR	44	-	-	VAR	18756	115,7245
		N5 [6]	10,0	160	15	VAR	44	-	-	VAR	22240	137,2208
		N6	10,0	6	22	644	-	-	-	644	3864	23,8409
		N7	10,0	18	22	132	30	30	-	192	3456	21,3235
		N8	10,0	18	22	112	30	30	-	172	3096	19,1023
		N9	8,0	32	15	VAR	24	-	-	VAR	27294	107,8113
		N10	8,0	82	15	VAR	24	-	-	VAR	24058	95,0291
		N11	6,3	48	20	64	19	9	-	184	8832	21,6384
		N12	10,0	6	-	950	-	-	-	950	5700	35,1690
		N13	6,3	2	-	950	-	-	-	950	1900	4,6550
		N14	8,0	21	15	264	24	-	-	312	6552	25,8804
		N15	8,0	21	15	314	8	47	24	393	8253	32,5994
		N16	8,0	4	-	346	47	22	66	528	2114	8,3503
		N17	10,0	18	22	218	-	-	-	218	3924	24,2111

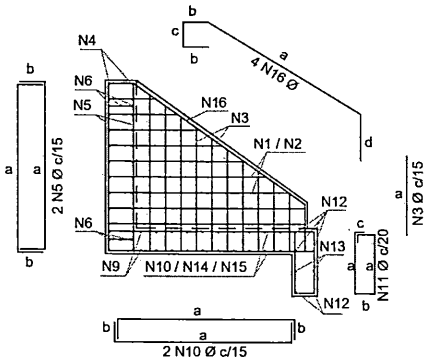
Resumo aço total						
	Dispositivo	Adaptável em	ø (mm)	Comp. (cm)	Peso (kg/un)	Peso Total (kg/un)
	BNAA 10	BTTC 120	6,3	20418	50,0241	318,0973
			8,0	61681	243,6400	
			10,0	3960	24,4332	
	BNAA 10	BTTC 120	6,3	24548	60,1426	478,6310
			8,0	37739	149,0691	
			10,0	43666	269,4193	
	BNAA 11	BTTC 120	6,3	10732	26,2934	766,0683
			8,0	91945	363,1828	
			10,0	61036	376,5921	



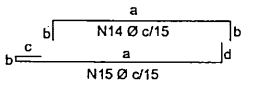


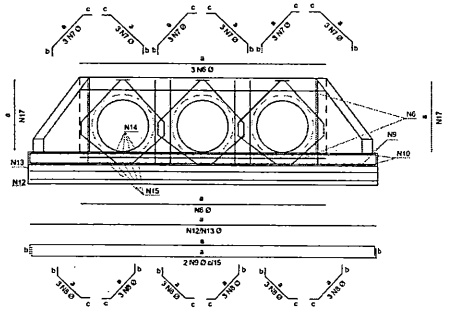
Planta
Armadura da laje de fundação
Sem escala

Planta
Armadura dos muros de ala e de testa
Sem escala



Região do tubo de concreto





Vista frontal
Armadura de borda para proteção do tubo
Armadura da laje de fundação
Sem escala

Vista lateral
Armadura dos muros de ala e de testa
Armadura da viga e da laje de fundação
Sem escala

PREFEITURA DE RIACHÃO
história e futuro

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Riachão
CNPJ 06.553.422/0001-29

RESPONSÁVEL TÉCNICO
José Cassio Alves Lima
Data: 15/05/2024 15:47:54-03:00
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM

OBRA: PRAÇA FRONTEIRA, RIACHÃO - MA.

LOCALIZAÇÃO:	RIACHÃO/MARANHÃO	ÁREA DO TERRENO:	14.657,03 m²
ZONA PREDOMINANTE:	ZONA URBANA	PRAÇA SUL:	3.605,06 m²
FASE DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO	PRAÇA FRONTEIRAS:	11.051,97 m²

PROJETO DE DRENAGEM

IDENTIFICAÇÃO: PROJETO DRENAGEM
DESENHISTA: José Cassio Alves Lima

DESCRIÇÃO: SEÇÕES TÍPICAS PARA BUEIRO
BOCAS DE BUEIROS TRIPLOS TUBULARES DE CONCRETO

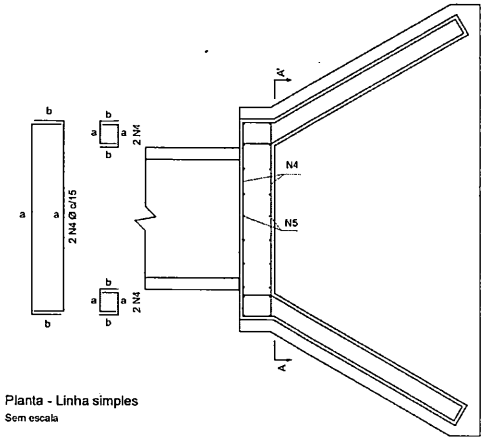
PRANCHA: 05/06

DATA: MAIO/2024 REVISÃO: 00 ESCALA:

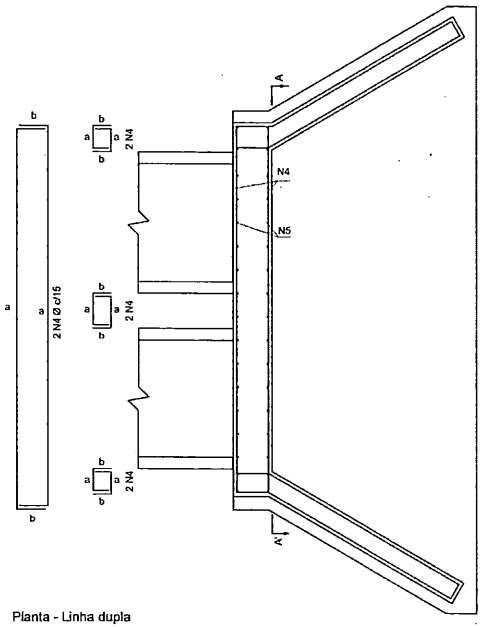
BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TRIPLOS TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

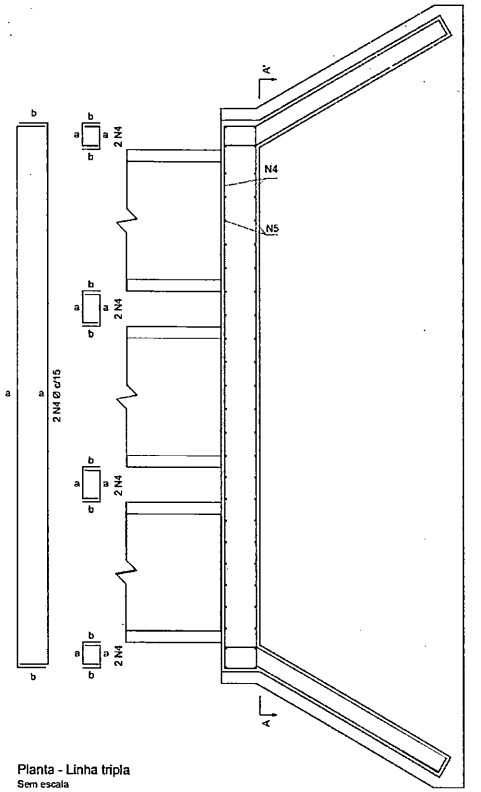
Detalhes complementares das armaduras N4 e N5 na região da tubulação



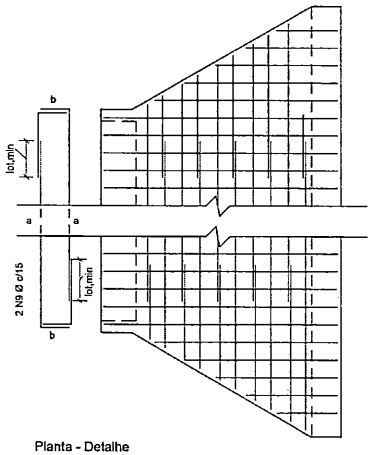
Planta - Linha simples
Sem escala



Planta - Linha dupla
Sem escala



Planta - Linha tripla
Sem escala



Planta - Detalhe
Sem escala

PREFEITURA DE
RIACHÃO
história e futuro

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO
CNPJ 06.553.507/0001-76

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
JOSÉ CASSIO ALVES LIMA
Junho 14.911.254/0-12 Nº 25.470
Inscrição no CREA - Validade do grupo

goudo

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM

END. DA OBRA:
PRAÇA FRONTEIRA, RIACHÃO - MA.

LOCALIZAÇÃO:	RIACHÃO / MARANHÃO	ÁREA DO TERRENO:	14.057,03 m²
ZONA USO REAL:	ZONA URBANA	PRAÇA SUL:	3.605,06 m²
FASE DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO	PRAÇA NORTE/OESTE:	11.051,97 m²

PROJETO DE DRENAGEM

IDENTIFICAÇÃO: PROJETO DRENAGEM

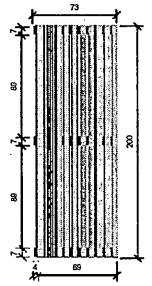
DESENHISTA: José Cassio Alves Lima

DESIGNAÇÃO:
SEÇÕES TÍPICAS PARA BUEIRO
BOCAS DE BUEIROS TRIPLOS TUBULARES DE CONCRETO

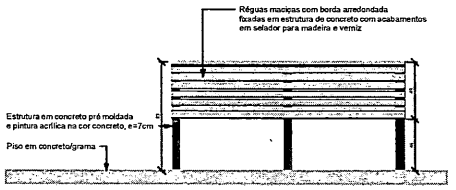
PRANCHA: 06/06

DATA: MARÇO 2025 | REVISÃO: 00 | ESCALA:

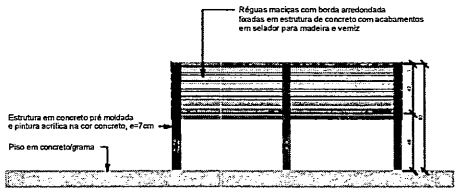
BANCO EM MADEIRA E CONCRETO - DETALHE



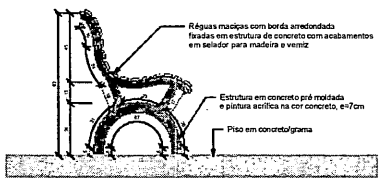
1 Planta Baixa
1 : 20



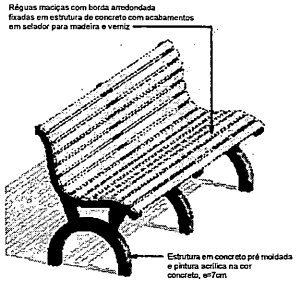
4 Vista Frontal
1 : 20



5 Vista Posterior
1 : 20

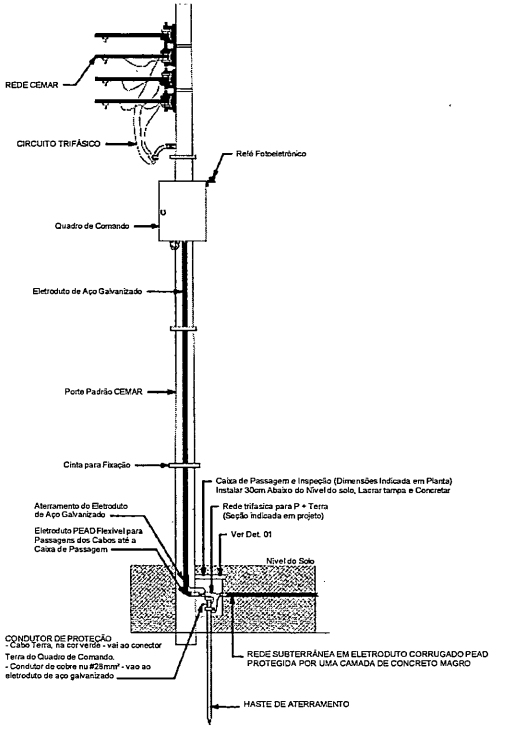


2 Vista Lateral
1 : 15

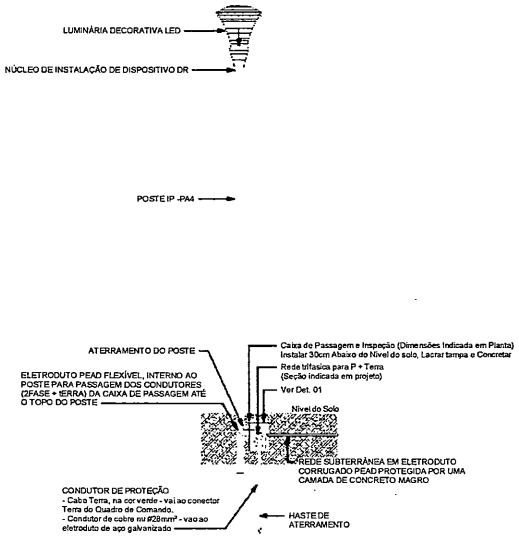


3 Perspectiva

POSTES PADRÃO DE ENTADA DE ENÉRGIA E POSTE ORNAMENTAL

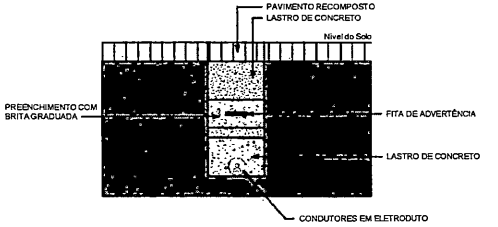


6 Vista Lateral - Detalhe Poste Com Quadro de Comando
1 : 15

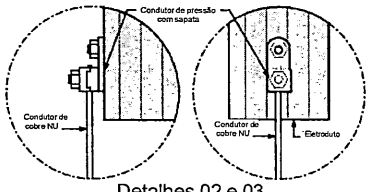


8 Poste Ornamental - Detalhe Poste Ornamental
1 : 20

DETALHE DA VALA E ENVELOPE DE CONCRETO PARA REDE SUBTERRÂNEA EM PAVIMENTAÇÃO DIVERSA

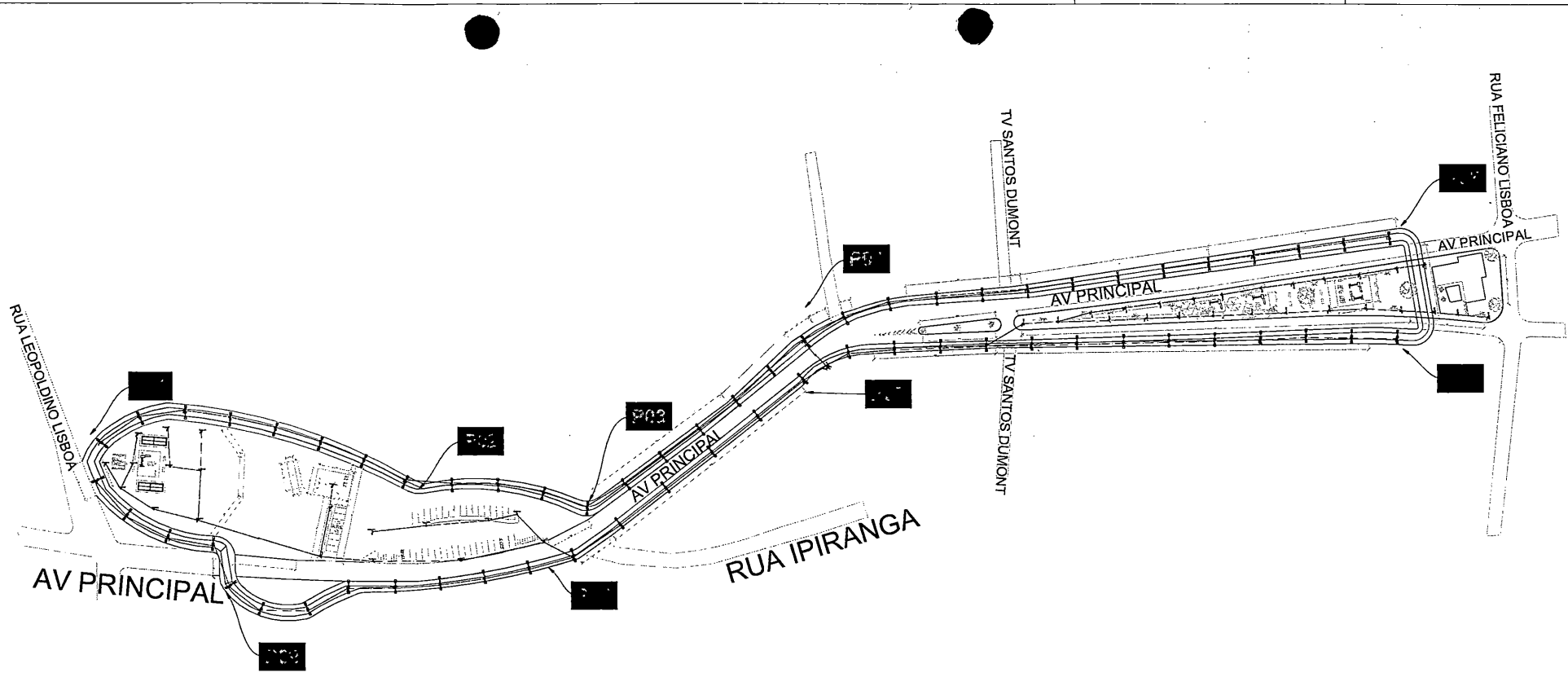


ATENÇÃO: OS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES DAS VALAS NÃO PODERÃO SER APROVEITADOS. O REATERRO SERÁ EXECUTADO COM BASE DE BRITA GRADUADA.



7 Detalhes 02 e 03
1 : 15

	ARQUITETURA DE EQUIPAMENTOS PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA
	PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO
JOSE CASSIO ALVES LIMA	PARQUE FRONTEIRA, S/N, RIACHÃO - MA, CEP: 65.960-000 Longitude: 325109.73 m E Latitude: 9915612.11 m S
	DETALHES DOS BANCOS, DO POSTE ENTRADA DE ENERGIA E DOS POSTES ORNAMENTAIS
	MARÇO / 2026 1/200 01 / 01



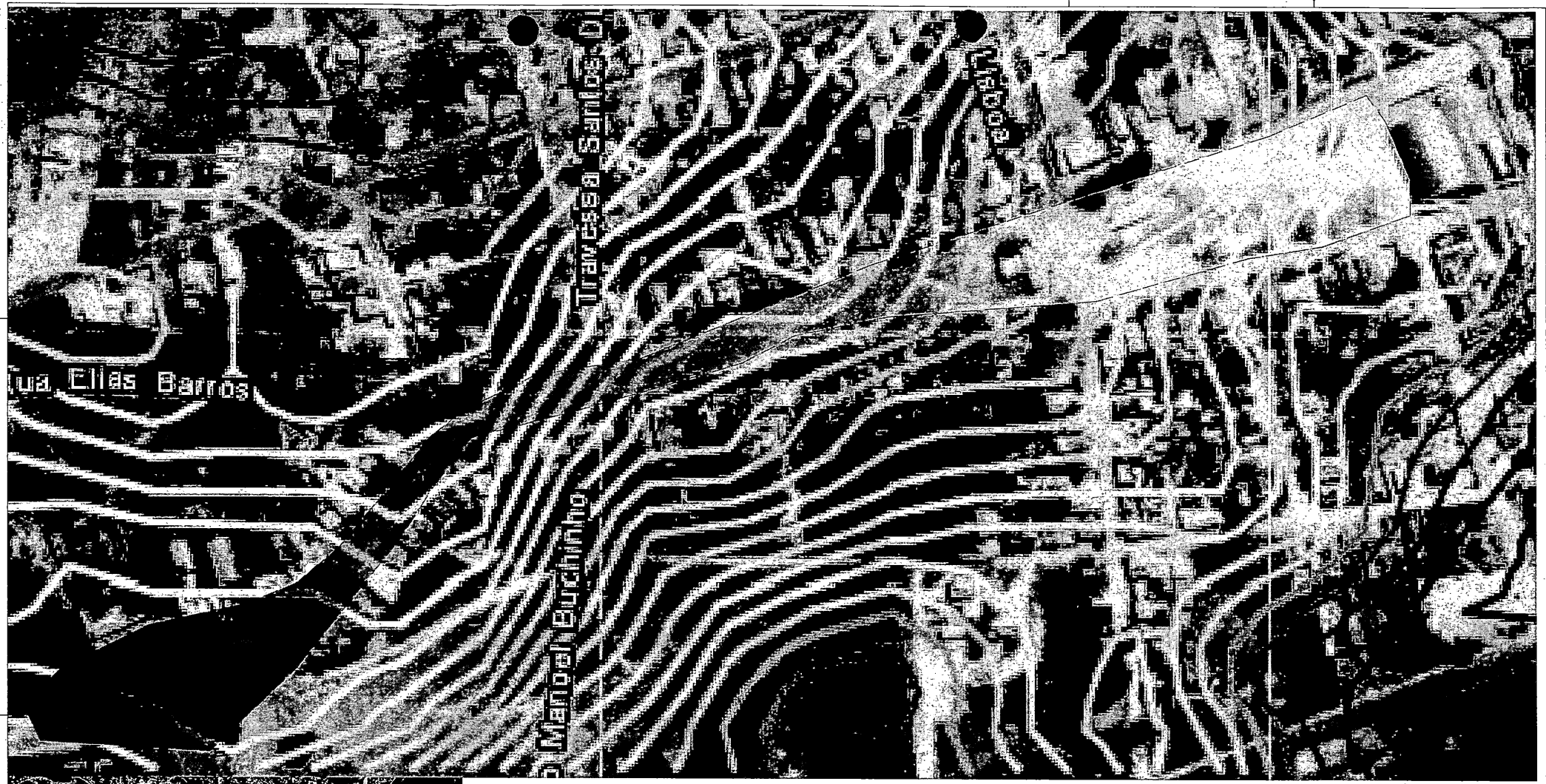


COORDENADAS		
P1	-7.361316,	-46.611865
P2	-7.361011,	-46.611159
P3	-7.361042,	-46.610939
P4	-7.360286,	-46.610314
P5	-7.359274,	-46.607807
P6	-7.359586,	-46.607703
P7	-7.360268,	-46.610156
P8	-7.361202,	-46.610975
P9	-7.361427,	-46.611437

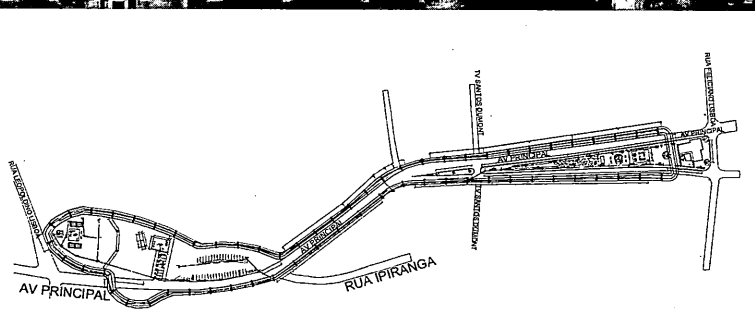
PENS	
RED	0.1
YELLOW	0.2
GREEN	0.15
CIAN	0.3
MAGENTA	0.3
BLUE	0.15
WHITE	0.15
GRAY	0.1

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

DEPARTAMENTO: PREFEITURA MUNICIPAL	DESENHO: SIT
TÍTULO DO PROJETO: PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO	
ENDEREÇO DO SERVIÇO: BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, S/N, RIACHÃO - MA	PRANCHA: 01/01
TÍTULO DO DESENHO: SITUAÇÃO	
MUNICÍPIO: RIACHÃO - MA / ZONA: URBANA	ESCALA: SEM ESCALA
DESENHO: ADIEL KENNEDY / FASE: PROJETO EXECUTIVO / DATA: MARÇO - 2026	REVISÃO: 00



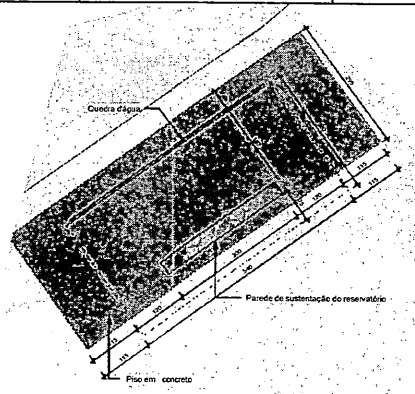




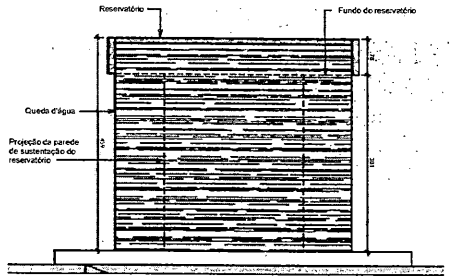
365 m
367 m
368 m
370 m
372 m
373 m
375 m
377 m
379 m
380 m
382 m
384 m
385 m
387 m
389 m

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

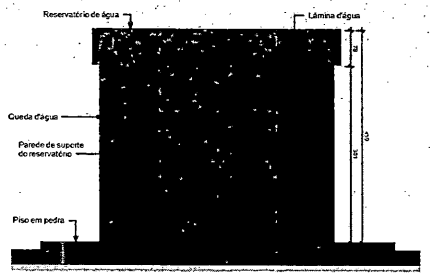
DEPARTAMENTO: PREFEITURA MUNICIPAL	DESENHO: TOP
TÍTULO DO PROJETO: PLANTA TOPOGRAFICA	
ENDEREÇO DO SERVIÇO: BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, S/N, RIACHÃO - MA	PRANCHA: 01/01
TÍTULO DO DESENHO: TOPOGRAFIA	
MUNICÍPIO: RIACHÃO - MA / ZONA: URBANA	ESCALA: SEM ESCALA
DESENHO: ADIEL KENNEDY / FASE: PROJETO EXECUTIVO / DATA: MARÇO - 2026	REVISÃO: 00



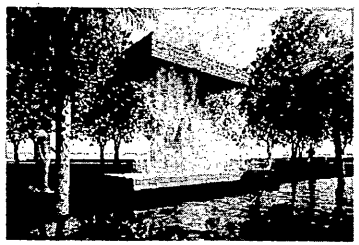
1 PLANTA BAIXA - CASCATA
1 : 50



2 Elevação Frontal
1 : 50



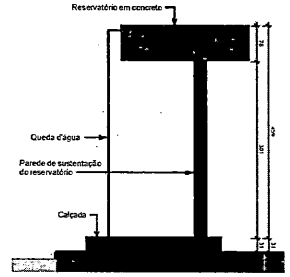
3 Elevação Posterior
1 : 50



5 Perspectiva 01
1 : 8000



7 Perspectiva 03
1 : 20000



4 Vista Lateral
1 : 50



6 Perspectiva 02
1 : 8000

PREFEITURA DE RIACHÃO
GESTÃO 2025-2028

PROJETO ARQUITETÔNICO CASCATA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO
PRAÇA NOSSA SENHORA DE NAZARÉ, 47 (CENTRO), RIACHÃO - MA - CEP: 65.960-000
CNPJ: 06.207.182/0001-01

JOSE CASSIO ALVES LIMA
Assinado de forma digital por JOSE CASSIO ALVES LIMA
Dados: 2026.03.09 16:12:51 -03'00'

BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, SN, RIACHÃO - MA, CEP: 65.960-000

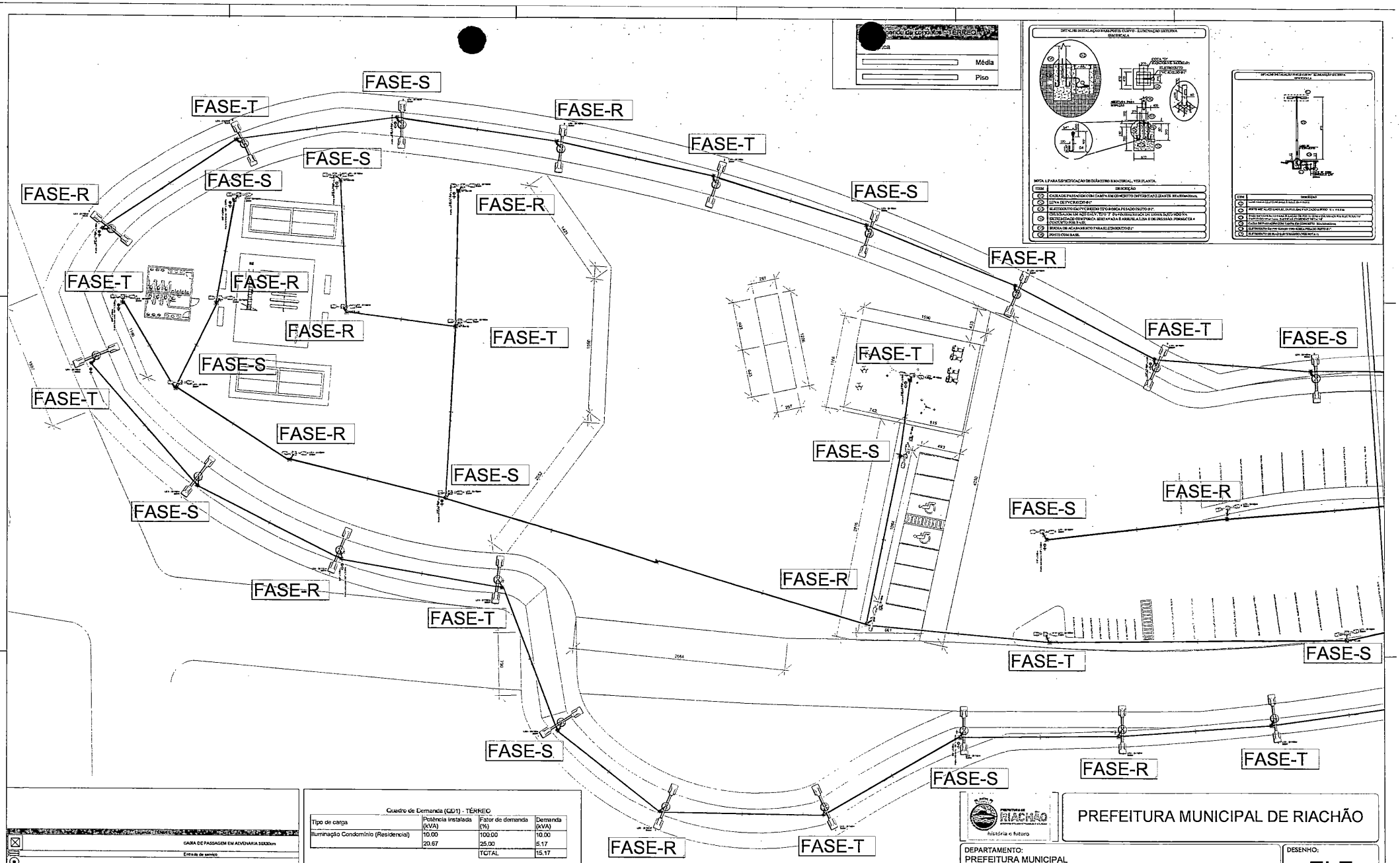
Longitude: 322109.00 m E
Latitude: 9185812.00 m S

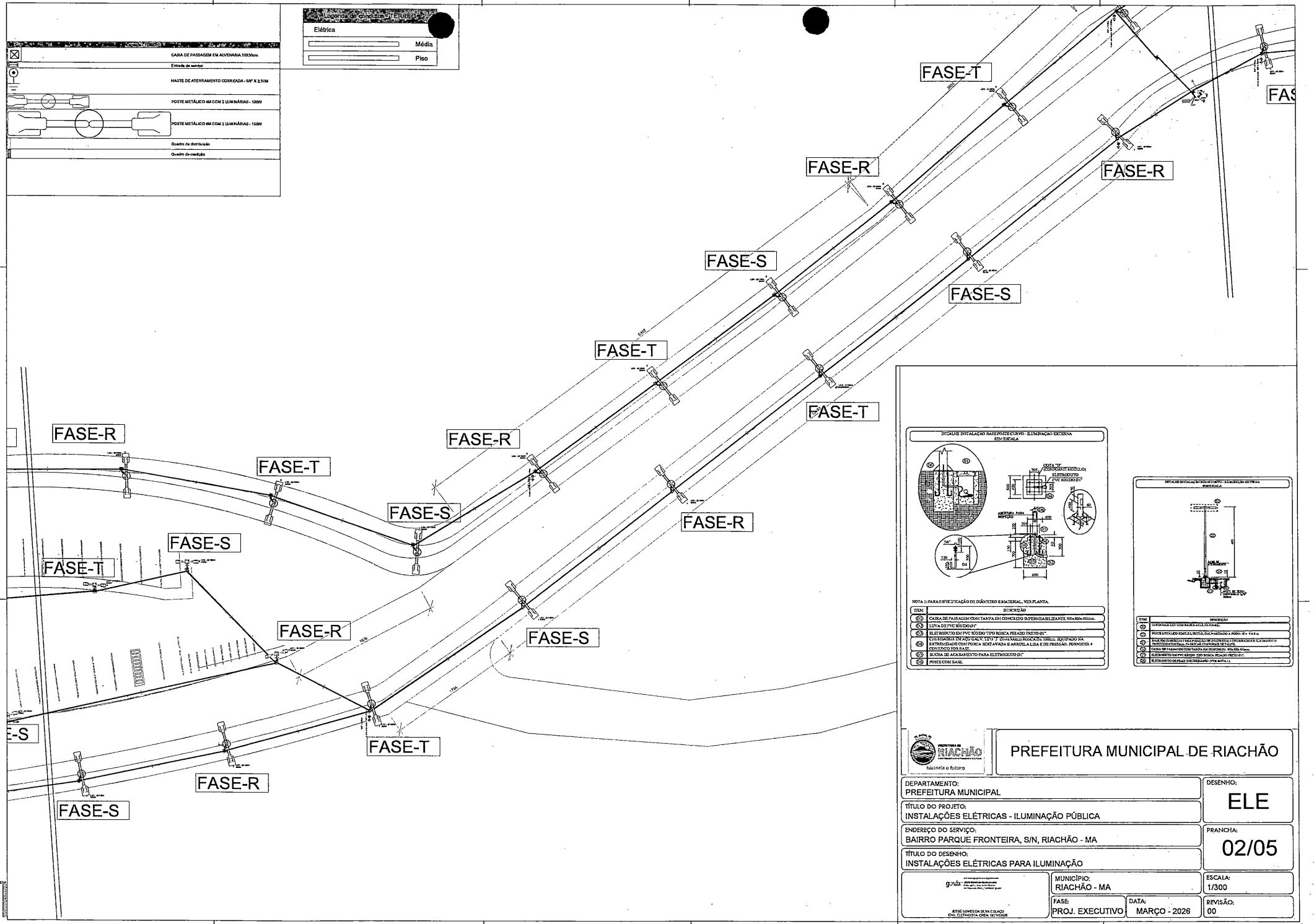
PLANTA BAIXA, ELEVAÇÕES, VISTA E PERSPECTIVAS

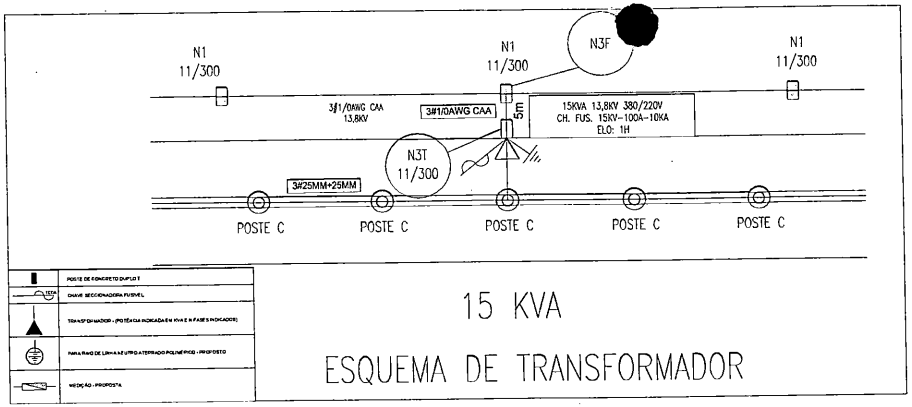
MARÇO/2026

1/200

01 / 01


FASE-S
FASE-T
FASE-R
FASE-S
FASE-R
FASE-T
FASE-S
FASE-R
FASE-T
FASE-R
FASE-T
FASE-S
FASE-R
FASE-T
FASE-S
FASE-T
FASE-R
FASE-S
FASE-S
FASE-R
FASE-T
FASE-S
FASE-R
FASE-T
FASE-S
FASE-R
FASE-T


Legenda de condutos "TERRA"
Elétrica
Média
Piso
CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30X30cm
Entrada de serviço
HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA - 5/8" X 2,50M
POSTE METÁLICO 4M COM 2 LUMINÁRIAS - 100W
POSTE METÁLICO 6M COM 2 LUMINÁRIAS - 150W
Quadro de distribuição
Quadro de medição
FASE-R
FASE-T
FASE-S
DETALHE INSTALAÇÃO BASE POSTE CURVO - ILUMINAÇÃO EXTERNA
SEM ESCALA
NOTA 1: PARA ESPECIFICAÇÃO DE DIÂMETRO E MATERIAL, VER PLANTA.
ITEM
DESCRIÇÃO
01 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA EM CONCRETO IMPERMEABILIZANTE NOx.XOx.XOcm.
02 LUVA DE PVC RÍGIDO Ø".
03 ELETRODUTO EM PVC SÓLIDO TIPO ROSCA PESADO PRETO Ø".
04 CURVA DE 90° EM AÇO GALV. TIPO "J" COM NARIZ ROSCA DA TAMPA, EQUIPADO NA EXTREMIDADE COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA LISA E DE PRESSÃO, FORNECER 4 CONJUNTO POR BASE.
05 BUCHA DE ACABAMENTO PARA ELETRODUTO Ø".
06 POSTE COM BASE.
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO
DEPARTAMENTO: PREFEITURA MUNICIPAL
DESENHO: ELE
TÍTULO DO PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO PÚBLICA
ENDEREÇO DO SERVIÇO: BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, S/N, RIACHÃO - MA
PRANCHA: 02/05
TÍTULO DO DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA ILUMINAÇÃO
MUNICÍPIO: RIACHÃO - MA
ESCALA: 1/300
FASE: PROJ. EXECUTIVO
DATA: MARÇO - 2026
REVISÃO: 00
JESSÉ GOMES DA SILVA COLAÇO
ENG. ELETRICISTA CREA: 182745628

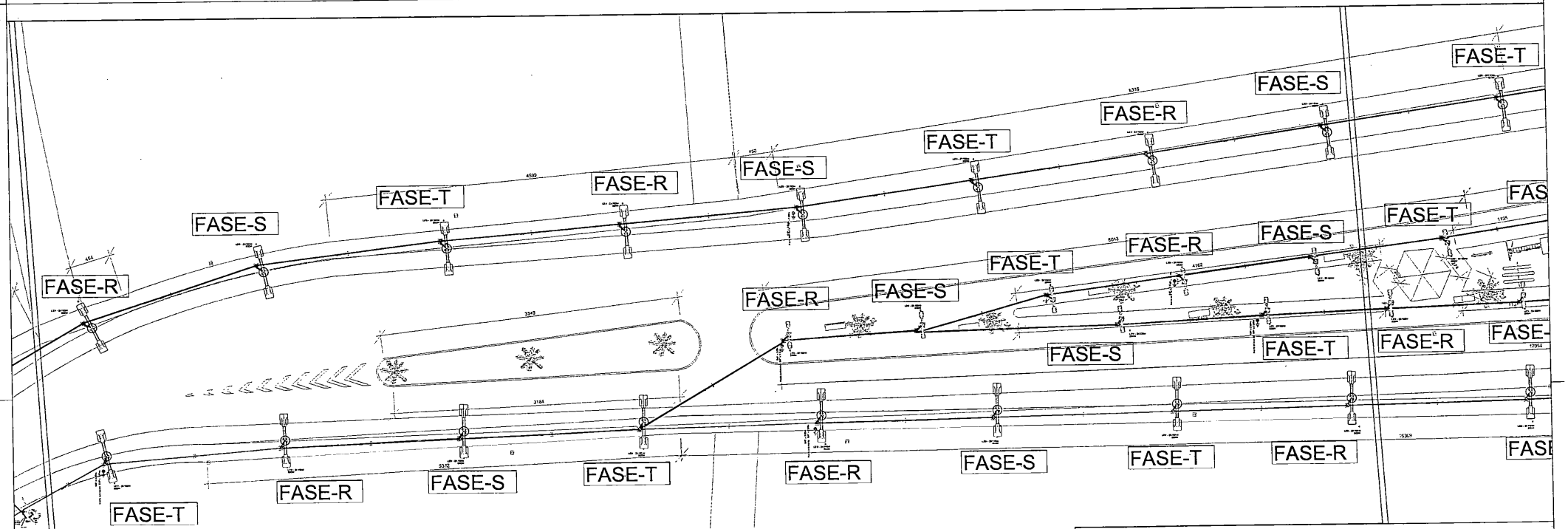


15 KVA

ESQUEMA DE TRANSFORMADOR

Legenda - TÉRREO

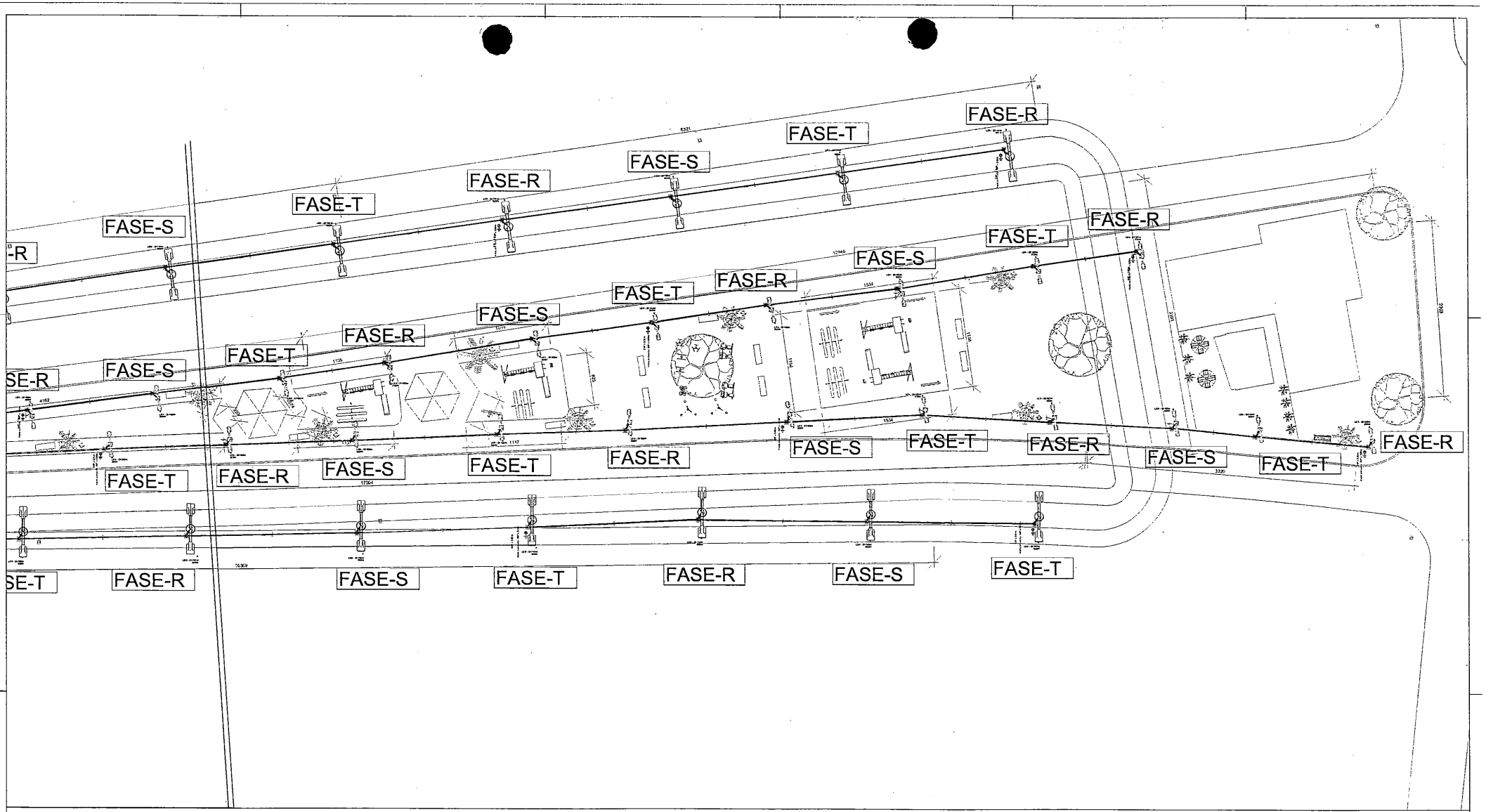
- CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30X30cm
- Entrada de serviço
- HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA - 5/8" X 2,50M
- POSTE METÁLICO 4M COM 2 LUMINÁRIAS - 100W
- POSTE METÁLICO 6M COM 2 LUMINÁRIAS - 150W
- Quadro de distribuição
- Quadro de medição

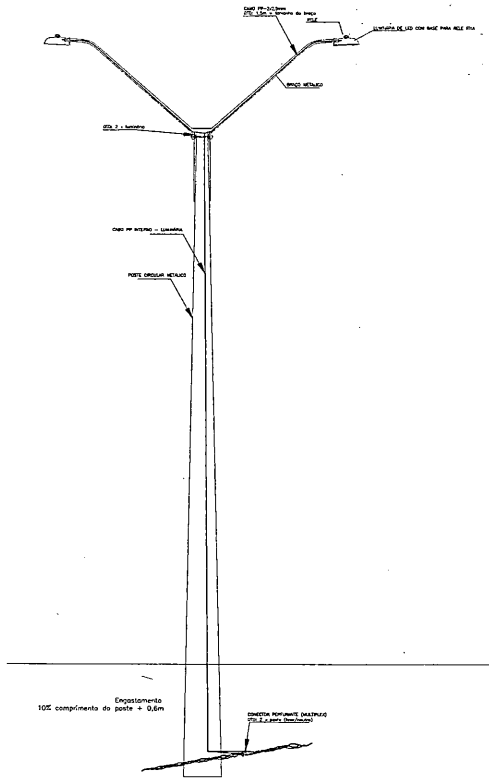


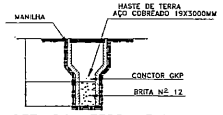
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

DEPARTAMENTO: PREFEITURA MUNICIPAL	DESENHO: ELE
TÍTULO DO PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO PÚBLICA	
ENDEREÇO DO SERVIÇO: BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, S/N, RIACHÃO - MA	PRANCHA: 03/05
TÍTULO DO DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA ILUMINAÇÃO	
MUNICÍPIO: RIACHÃO - MA	ESCALA: 1/300
FASE: PROJ. EXECUTIVO / DATA: MARÇO - 2026	REVISÃO: 00

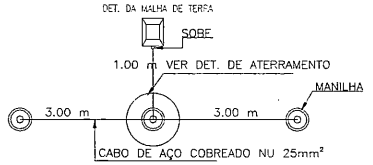
JESSE SOARES DA SILVA CARJACO
ENG. ELETRICISTA CREA 182145/D05


FASE-R
FASE-T
FASE-S
FASE-R
FASE-T
FASE-S
FASE-R
FASE-T
FASE-S





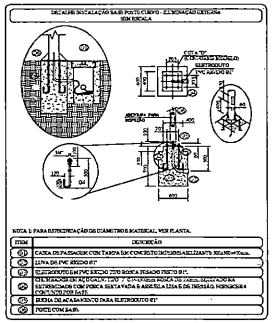
DET. DO ATERRAMENTO

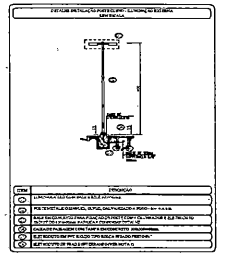


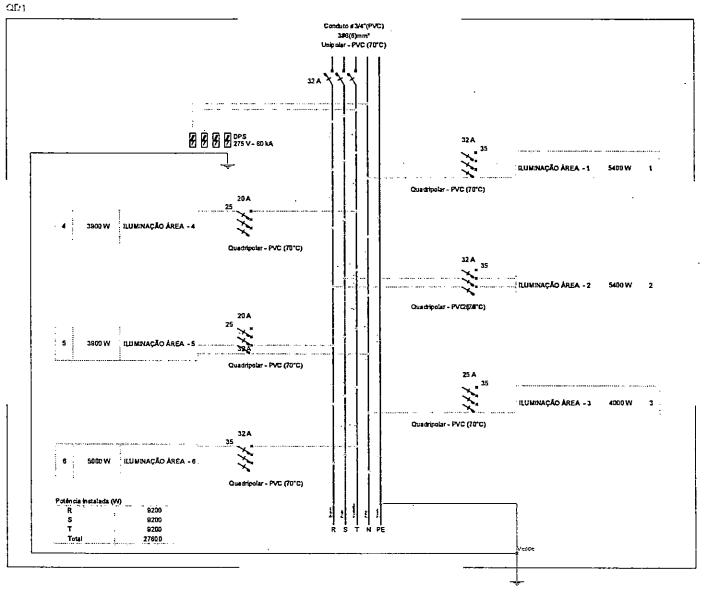
DET. DA MALHA DE ATERRAMENTO

OBS: A RESISTÊNCIA MÁXIMA PARA MALHA DE TERRA SERÁ DE 25 Ω

Eletroc	
1- INFRAESTRUTURA	
CAIXAS PISO	
CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 30x30x30cm	110 pç
TAMPA FORMA PARA CAIXA 30X30cm	110 pç
Acessórios p/ eletrodutos	
Bucha para eletroduto	
1.1/4"	2 pç
Curva 90° PVC longa rosca	
1.1/4"	1 pç
Luva PVC rosca	
1.1/4"	1 pç
2.1/2"	528 pç
3"	396 pç
3/4"	1 pç
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon	
S4	5 pç
S6	1957 pç
S8	1071 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
2,9x25mm autobrocante	5 pç
4,2x32mm autobrocante	1957 pç
6,3x50mm autobrocante	1071 pç
Cabo Tetrapolar (Alumínio)	
Isol.PVC – 0,6/1kV (ref. Reiplas Rei Reinas)	
25 mm²	1123.4 m
35 mm²	3631.39 m
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC – 0,6/1kV (ref. Ibirac Polivinil Antichama)	
10 mm²	15.84 m
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
20 A - 3 kA	2 pç
25 A - 3 kA	1 pç
32 A - 3 kA	3 pç
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	
32 A - 4,5 kA	2 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
275 V – 85 KA	4 pç
ENTRADA DE SERVIÇO - EQUATORIAL	
SUBESTAÇÃO AÉREA	
Alça Pré-formada Para Cabo de Alumínio - ET.00102	2 pç
Arame de Aço Galvanizado 12BWG	1 pç
Cabo de Cobre (ou Aço Cobre sob) nu 50 mm² - Aterramento - ET.00133	1 pç
Cabo de Cobre isolado XLPE 90°, EPR 90° ou HEPR 90° – Isolamento 0,6/1 kV	1 pç
Caixa de Inspeção do Aterramento	1 pç
Caixa de Medição para Transformador de 75 a 150 kVA - 225 a 300 kVA - NT.00030	1 pç
Capacete conforme Tabelas 11 ou 11A de Aço Galvanizado a Fogo - ET.00165	1 pç
Conector Cunha Haste-Cabo - ET.00101	5 pç
Cruzeta Tipo "T" 1.500mm - ET.00192	1 pç
Eletroduto conforme Tabelas 11 ou 11A de Aço Galvanizado a Fogo - ET.00122	1 pç
Gancho Olhal - ET.00125	1 pç
Haste de Aço Cobreado - ET.00101	5 pç
Isoladores de Ancoragem 15kV, 24,2 kV ou 36,2kV - ET.00176	1 pç
Para-raios de Baixa Tensão - ET.00177	1 pç
Para-raios Óxido de Zinco 12 kV, 10 kA para 13,8 kV - 30 kV, 10 kA para 34,5 kV - 21kV, 10 kA para 24,2 kV - ET.00002	1 pç
Parafuso Cabeça Quadrada - ET.00104	6 pç
Parafuso Olhal Ø 16 x 400mm - ET.00105	6 pç
Poste Concreto Armado DT 11m/300daN para Transformadores até 75 kVA (*)	
Suporte de Transformador Tipo Cantoneira - ET.00197	1 pç
Transformador de Distribuição 15 kVA – Buchas de 25kV, para Rede de 13,8 kV	
	1 pç
	1 pç
Eletroduto PVC rosca	
Braçadeira galvan. tipo cunha	
2"	180 pç
2.1/2"	1777 pç
3"	1071 pç
3/4"	5 pç
Eletroduto, vara 3,0m	
1"	1 m
1.1/4"	1 m
2"	154.2 m
2.1/2"	1756.68 m
3"	1032.4 m
3/4"	3.76 m
INFRA - ILUMINAÇÃO PÚBLICA	
ACESSÓRIOS	
BRAÇO METÁLICO DE ATÉ 2 METROS	214 un
CONECTOR PERFURANTE	214 un
CURVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO 3/4"	107 un
RELÉ	214 un
CABO PP	
CABO CORDPLAST PP 2x2,5mm	918 m
LUMINÁRIA	
LUMINÁRIA LED 100W COM BASE E RELÉ - IP67	90 pç
LUMINÁRIA LED 150W COM BASE E RELÉ - IP67	124 pç
POSTE METÁLICO	
POSTE DE AÇO GALVANIZADO 4 METROS	45 un
POSTE DE AÇO GALVANIZADO 6 METROS	62 un
Material p/ entrada serviço	
Abraçadeira Tipo D c/ cunha	
1.1/4"	1 pç
Arruela p/ eletroduto	
1.1/4"	5 pç
Quadro de medição	
Caixa de medição	
Polimérica polifásica	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Sem trif., dist geral, compacto - DN	
Cap. 18 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç







Quadro de Demanda (QD1) - TÉRREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação Condominio (Residencial)	10.00	100.00	10.00
	20.67	25.00	5.17
		TOTAL	15.17

Quadro de Cargas (QD1) - TÉRREO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 200	Iluminação (W) 300	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	ILUMINAÇÃO ÁREA - 1	F+N	D	220 V		18	6000	5400	S		5400		1.00	1.00	27.3	27.3	35	96.0	3	32	4.17	4.40
2	ILUMINAÇÃO ÁREA - 2	F+N	D	220 V		18	6000	5400	T			5400	1.00	1.00	27.3	27.3	35	96.0	3	32	3.80	4.02
3	ILUMINAÇÃO ÁREA - 3	F+N	D	220 V	20		4444	4000	T			4000	1.00	1.00	20.2	20.2	35	96.0	3	25	3.98	4.21
4	ILUMINAÇÃO ÁREA - 4	F+N	D	220 V		13	4333	3900	R	3900			1.00	1.00	19.7	19.7	25	80.0	3	20	2.73	2.96
5	ILUMINAÇÃO ÁREA - 5	F+N	D	220 V		13	4333	3900	R	3900			1.00	1.00	19.7	19.7	25	80.0	3	20	3.26	3.49
6	ILUMINAÇÃO ÁREA - 6	F+N	D	220 V	25		5556	5000	S		5000		1.00	1.00	25.3	25.3	35	96.0	3	32	3.03	3.26
TOTAL					45	62	30667	27600	R+S+T	7800	10400	9400										

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

DEPARTAMENTO: PREFEITURA MUNICIPAL

DESENHO: ELE

TÍTULO DO PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO PÚBLICA

ENDEREÇO DO SERVIÇO: BAIRRO PARQUE FRONTEIRA, S/N, RIACHÃO - MA

PRANCHA: 05/05

TÍTULO DO DESENHO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA ILUMINAÇÃO

MUNICÍPIO: RIACHÃO - MA

ESCALA: 1/300

FASE: PROJ. EXECUTIVO

DATA: MARÇO - 2026

REVISÃO: 00

JESSE CHVES DA SILVA COLAÇO
ENG. ELETRICISTA, CREA: 192748/D

Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20261015216

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

COMPLEMENTAR à MA20251000833

1. Responsável Técnico

JOSE CASSIO ALVES LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO, ESP. EM ENGENHARIA DE TRÁFEGO, ESP. EM ENGENHARIA AMBIENTAL E SANEAMENTO BÁSICO**

RNP: **1116976536**
Registro: **1116976536MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Riachão** CPF/CNPJ: **05.282.801/0001-00**

PRAçA PRAçA NOSSA SENHORA DE NAZARé Nº: **742**

Complemento: Bairro: **CENTRO**

Cidade: **RIACHÃO** UF: **MA** CEP: **65990000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:

Valor: **R$ 5.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA NOVA Nº: **S/D**

Complemento: Bairro: **CENTRO**

Cidade: **RIACHÃO** UF: **MA** CEP: **65990000**

Data de Início: **09/12/2025** Previsão de término: **22/01/2026** Coordenadas Geográficas: **-7.360046, -46.613263**

Finalidade: Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Riachão** CPF/CNPJ: **05.282.801/0001-00**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3.895,54	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	3.895,54	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	3.895,54	m²
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3.895,54	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3.895,54	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	3.895,54	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	3.895,54	m²
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3.895,54	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	3.895,54	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	3.895,54	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE ORÇAMENTO E PROJETO DA PRAÇA TURÍSTICA DA FRONTEIRA NO MUNICÍPIO DE RIACHÃO - MA

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20261015216

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

COMPLEMENTAR à
MA20251000833

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
JOSE CASSIO ALVES LIMA
RNP: 1116976536
Data: 10/03/2026 08:58:24

JOSE CASSIO ALVES LIMA - CPF: ***.565.543-**

Prefeitura Municipal de Riachão - CNPJ: 05.282.801/0001-00

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa Registrada em: **26/01/2026**

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20261035052

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

JESSÉ GOMES DA SILVA COLAÇO
Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTÉCNICA**
RNP: **1921453605**
Registro: **135183MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO** CPF/CNPJ: **05.282.801/0001-00**
PRAÇA NOSSA SENHORA DE NAZARÉ Nº: **SN**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **RIACHÃO** UF: **MA** CEP: **65990000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **10/03/2026**
Valor: **R$ 4.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA BAIRRO PARQUE DA FRONTEIRA Nº: **SN**
Complemento: Bairro: **PARQUE DA FRONTEIRA**
Cidade: **RIACHÃO** UF: **MA** CEP: **65990000**
Data de Início: **10/04/2026** Previsão de término: **10/03/2027** Coordenadas Geográficas: **-7.357843, -46.615703**
Finalidade: Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO** CPF/CNPJ: **05.282.801/0001-00**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração 82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO, A SABER, PONTOS DE ILUMINAÇÃO EM LED EM VIA PÚBLICA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO MA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
JESSÉ GOMES DA SILVA COLAÇO
RNP: 1921453605
Data: 12/03/2026 09:26:17

JESSÉ GOMES DA SILVA COLAÇO - CPF: *.686.543-****

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO - CNPJ: 05.282.801/0001-00

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **11/03/2026** Valor pago: **R$ 108,40** Nosso Número: **8306945221**