COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

EDITAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 082/2026
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 015/2026

1. – PREÂMBULO:

1.1. A PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ torna público que realizará CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, do tipo menor preço, com julgamento pelo valor global e execução indireta sob regime de empreitada por preço global, para o objeto do item 2.1, nos termos da Lei nº 14.133/2021, da Lei Complementar nº 123/2006 e das condições deste edital.

1.2. Os trabalhos serão conduzidos por servidor designado, denominado Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos diretamente para a página eletrônica disponível em https://licitasantaluziadoparua.com.br. O servidor terá, dentre outras, as seguintes atribuições: coordenar o processo licitatório; receber, examinar e decidir as impugnações e consultas ao edital, apoiado pela sua equipe responsável pela sua elaboração; conduzir a sessão pública na internet; verificar a conformidade da proposta com os requisitos estabelecidos neste edital; dirigir a etapa de lances; verificar e julgar as condições de habilitação; receber, examinar e decidir os recursos, encaminhando à autoridade competente quando mantiver sua decisão; indicar o vencedor do certame; conduzir os trabalhos da equipe de apoio; e encaminhar o processo devidamente instruído a autoridade responsável pela adjudicação e propor a homologação.

1.3. - Toda e qualquer alteração que possivelmente ocorrer neste Edital, tais como errata, adendo, suspensão ou revogação, deverá ser consultada pelos pretensos licitantes no endereço eletrônico https://licitasantaluziadoparua.com.br, bem como, no site da Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Paruá, disponível em https://www.santaluziadoparua.ma.gov.br/.

1.4. A Administração não se responsabilizará caso o pretenso licitante não acesse o e-mail informado ou não visualize a alteração nos Sites supracitados consequentemente desconhecendo o teor dos Avisos publicados.

DATA DA SESSÃO: 25/11/2026.
HORÁRIO DA SESSÃO: 09H00 (horário de Brasília/DF).
LOCAL: https://licitasantaluziadoparua.com.br**.**
CÓDIGO UASG: 981285 - PREF.MUN. DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

2. OBJETO DA LICITAÇÃO

2.1. Constitui objeto da presente licitação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA, conforme Contrato de Repasse nº 7AACNZ/2026/MTUR/CAIXA. A obra compreende administração e implantação de canteiro, serviços preliminares, movimentação de terra, estruturas, pavimentação, instalações, revestimentos, cobertura e serviços complementares, conforme os projetos, memorial descritivo, orçamento e demais documentos técnicos anexos.

2.2. O valor máximo aceitável é de R$ 1.223.131,51 (um milhão, duzentos e vinte e três mil, cento e trinta e um reais e cinquenta e um centavos), conforme orçamento de referência da obra.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

2.2.1. Em caso de divergência entre a descrição cadastrada na plataforma eletrônica e a deste edital e seus anexos técnicos, prevalecerão as especificações constantes deste edital e do projeto básico.

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Concorrência Eletrônica, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.compras.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

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

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

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais 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.

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

4. DA PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar deste Concorrência Eletrônica interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas, empresas de pequeno porte e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

4.3.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 14.133/21;

4.3.5. que estejam sob falência, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

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

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

4.4. Como condição para participação no Concorrência Eletrônica, a licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.4.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.4.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame;

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

4.4.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

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

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

4.4.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

4.4.6. que a proposta foi elaborada de forma independente.

4.4.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.8. que o objeto seja executado por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

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

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

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

5.3. Comprovação no momento da apresentação da proposta, do recolhimento de quantia equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, a título de garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação - conforme permissivo do Art. 58, § 1º da Lei Federal 14.133/21;

5.4. A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 desta Lei.

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

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

5.6. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

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

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

5.9. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Agente de Contratações e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

5.10. Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, se houver, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances no prazo definido pelo Agente de Contratações, de no mínimo 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação, podendo ser prorrogado.

5.11. 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.

5.12. Nestes casos, a licitante deverá encaminhar a documentação original ou a cópia autenticada exigida, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados da data da solicitação do Agente de Contratações, via sistema.

5.13. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

5.14. Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado, ou de outro que venha a substituí-lo ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

5.15. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratações suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

5.16. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. Valor unitário e total do item, com 02 (duas) casas decimais após a vírgula;

6.1.2. Descrição detalhada do objeto, contendo informações compatíveis com as especificações do Projeto Básico. Em caso de divergência entre a descrição do objeto cadastrada na plataforma eletrônica e as especificações constantes deste Edital e de seus anexos, prevalecerão as disposições do Edital e do Projeto Básico;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

6.2. **Carta-Proposta** contendo os dados da empresa (razão social da empresa, endereço, fone/fax, e-mail), descrição dos serviços ofertados, prazo de execução, prazo de validade da Proposta e valor total proposto em algarismo e por extenso, data base (mês de referência), em conformidade com as quantidades, unidades e especificações previstas no **Projeto Básico**;

6.3. Prazo de validade da Proposta de Preços: não inferior a **90 (noventa) dias consecutivos**, a contar da data da sessão de abertura.

6.4. Prazo de início de execução: **até 05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de assinatura da **Ordem de Serviço**.

6.5. A Carta-Proposta deverá ser um anexo do Edital, mas licitante poderá utilizar modelo próprio, desde que contenha todas as informações pertinentes, de forma que não altere e/ou descaracterize a substância do modelo indicado.

6.6. O CNPJ registrado na Carta-Proposta deverá ser o mesmo da Nota Fiscal emitida por ocasião do pagamento do objeto contratado.

6.7. **Planilha Orçamentária** com indicação dos preços unitários e totais de cada item, em algarismos, e o valor total da Proposta em algarismos e por extenso, em Real (R$), de acordo com as unidades e os quantitativos determinados na Planilha Orçamentária Base contida no Projeto Básico;

6.7.1. Somente serão aceitos preços com até 02 (duas) casas decimais após a vírgula, conforme dispõe a Lei Federal nº 9.069/1995.

6.8. **Planilha de Composição de Preços Unitários** por **item** ofertado, em conformidade com a Planilha Orçamentária, constando unidades e insumos com respectivos consumos, discriminando os percentuais de **Benefício e Despesas Indiretas-BDI** e **Encargos Sociais** aplicados;

6.8.1. A Proposta deverá contemplar o salário normativo da Categoria de acordo com a Convenção Coletiva de Trabalho vigente.

6.8.2. Cada licitante deverá elaborar suas composições de custos incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra que entenderem necessários para a conclusão do serviço, de acordo com a especificação técnica.

6.8.3. Nos preços cotados deverão estar inclusos os encargos sociais e trabalhistas, todos os equipamentos, instrumentos, ferramentas e máquinas necessários ao desenvolvimento dos trabalhos, enfim, quaisquer outras despesas necessárias à realização dos serviços, bem assim, deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos.

6.8.4. Os impostos, as taxas, as despesas indiretas e o lucro bruto da licitante deverão estar considerados em item específico, **Benefício e Despesas Indiretas-BDI**.

6.8.5. A ausência de preços na **Planilha de Composição de Preços Unitários** implicará na desclassificação da Proposta da licitante.

6.9. **Planilha de Composição de Benefício de Despesas Indiretas-BDI**, com no máximo **02 (duas)** casas decimais após a vírgula;

6.9.1. A licitante poderá utilizar modelo próprio, desde que contenha todas as informações pertinentes e atenda a legislação vigente.

6.9.2. A composição de **Benefício e Despesas Indiretas-BDI** deverá observar a Súmula nº 254/2010-TCU que estabelece que o **Imposto**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

de Renda Pessoa Jurídica-IRPJ e **Contribuição Social sobre o Lucro Líquido-CSLL** não se consubstanciam em despesas indiretas passíveis de inclusão do **Benefício e Despesas Indiretas-BDI**. Os tributos **Imposto de Renda Pessoa Jurídica-IRPJ** e **Contribuição Social sobre o Lucro Líquido-CSLL** não deverão integrar o cálculo do **Benefício e Despesas Indiretas-BDI**, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalíssima.

6.9.3. Os itens '**Administração Local**' e '**Custos com Mobilização/Desmobilização**' devem compor a Planilha Orçamentária dos custos diretos, não sendo permitido inclusão na composição de **Benefício e Despesas Indiretas-BDI**, conforme entendimento pacificado do **Tribunal de Contas da União-TCU**.

6.10. **Planilha de Composição de Encargos Trabalhistas e Sociais** com no máximo **02 (duas)** casas decimais após a vírgula.

6.10.1. A licitante poderá utilizar modelo próprio, desde que contenha todas as informações pertinentes e atenda a legislação vigente.

6.11. Os documentos exigidos nas **alíneas "6.7"** a **"6.10"** acima elencados deverão, necessariamente, ser assinados pelo **representante legal da licitante** e pelo **Responsável Técnico**, devidamente registrado no **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA**, com identificação e número do seu registro, nos termos dos artigos 7º e 14, da Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e da Resolução nº 282, de 24 de agosto de 1983, do **Conselho Federal de Engenharia e Agronomia-CONFEA**. A Carta-Proposta deverá ser assinada pelo representante legal da empresa licitante.

6.12. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam à Contratada.

6.13. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens ou serviços.

6.14. 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.

6.15. O prazo de validade da proposta é fixado em 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.16. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.

6.17. No caso de alguma inconsistência no descritivo dos itens entre o Edital e o constante na plataforma da CONCORRÊNCIA, deverá ser considerado o descritivo do Edital.

6.18. Os documentos listados no item da HABILITAÇÃO deverão ser anexados no sistema juntamente com o cadastro da proposta, previamente à abertura da sessão pública e sua ausência ensejará em desclassificação.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DOS LANCES

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

7.2. O Agente de Contratações verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico.

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

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

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

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

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

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

7.8. O lance deverá ser ofertado pelo valor global proposto.

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

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

7.11. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de no mínimo R$ 100,00 (cem reais).

7.12. Será adotado o modo de disputa aberto, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos.

7.13. A etapa competitiva, de envio de lances na sessão pública, durará dez minutos, com prorrogações sucessivas a partir dos dois minutos finais sempre que houver lance.

7.14. Encerrados os prazos estabelecidos nos itens “9.12” e “9.13”, o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantajosidade.

7.15. Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o Agente de Contratações no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

7.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratações persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico https://licitasantaluziadoparua.com.br.

7.17. Durante a fase de lances não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

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

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

7.20. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratações 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 Contratações aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

7.22. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará 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 artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006.

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

7.24. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo disposto e controlado pelo sistema, contados após a comunicação automática

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

para tanto.

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

7.26. 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.

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

7.28. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133/2021.

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

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

7.31. Quando houver apenas um item por lote, o sistema ao final da sessão de disputa automaticamente atualizará a proposta do fornecedor pelo melhor lance ofertado. No entanto quando se tratar de mais de um item por lote o Agente de Contratações solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo mínimo de 02 (duas) horas, envie, através do sistema, 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.

7.32. Após a negociação do preço, o Agente de Contratações iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratações 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 documentos complementares.

8.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível, salvo comprovação de oscilação de mercado ocorrido após a elaboração dos orçamentos até a data de abertura das propostas.

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

8.4. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata; - O Agente de Contratações poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo mínimo 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

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

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

aceita pelo Agente de Contratações.

8.6. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratações, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como: marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Agente de Contratações, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

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

8.7.1. Se tratando de Lote, a desclassificação de um único item do lote implicará na desclassificação da proposta para todo o lote, ou seja, a proposta somente será aceita se atender aos requisitos para todos os itens que compõem o lote.

8.8. Havendo necessidade, o Agente de Contratações suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.

8.9. O Agente de Contratações deverá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.10. Também nas hipóteses em que o Agente de Contratações não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

8.12. licitantes pelo "chat".

9. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA

9.1. Para julgamento, será adotado o critério de MENOR PREÇO GLOBAL, observados o valor máximo aceitável para adjudicação, os prazos para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e qualidade e demais condições definidas neste Edital.

9.2. O Agente de Contratações anunciará o licitante detentor da proposta ou lance de menor valor imediatamente após a fase de aceitação das propostas ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Agente de Contratações acerca da aceitação do lance de menor valor.

9.3. Se a proposta de menor valor não for aceitável ou se o licitante desatender às exigências de habilitação, o Agente de Contratações poderá examinar a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e verificando as condições de habilitação do proponente, na ordem de classificação, ordenada e sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

9.4. No caso de discordância entre valores numéricos e por extenso, prevalecerão estes últimos e, entre preços unitários e totais, os primeiros.

9.5. Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou da legislação em vigor.

9.6. Serão desclassificadas as propostas que:

9.6.1. Contiverem vícios insanáveis;

9.6.2. Não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;

9.6.3. Apresentarem preços inexequíveis nos termos do § 4º, artigo 59, da Lei 14.133/2021, ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;

9.6.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

9.6.5. Apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

9.7. A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

9.8. O Agente de Contratações poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada.

9.9. No caso de obras e serviços de engenharia e arquitetura, para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global a ser fixado no edital, conforme as especificidades do mercado correspondente.

9.10. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será indicio de inexequibilidade proposta que for inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

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

I- Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

II- 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;

III - Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

IV - Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

9.12. Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

I- 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;

II- Empresas brasileiras;

III- - Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

IV- - Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

§ 2º As regras previstas nos subitens 8.6 e 8.7 não prejudicarão a aplicação do disposto no art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

9.13 Caso persista o empate o mesmo será regido em conformidade com o dispositivo contido na **SEGES/MGI Nº 79, DE 12 DE SETEMBRO DE 2024.**

9.13. Definido o resultado do julgamento, a Administração poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

9.14. 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.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

9.15. A negociação será conduzida pelo agente de contratação ou comissão de contratação, na forma de regulamento, e, depois de concluída, terá seu resultado divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA READEQUADA

10.1. Ao final do certame, deverá o licitante vencedor atualizar a proposta com os descontos ofertados de forma homogênea, **mantendo-se a proporção de desconto para cada item em relação a Planilha Original da Licitação**, a fim de evitar jogo de planilhas. A Planilha Atualizada deverá ser anexada após o término da sessão de lances e deverá estar assinada pelo representante legal da empresa e por seu responsável técnico. Será concedido um mínimo de 02 (duas) horas, sob pena de desclassificação do licitante em caso de não envio dentro do prazo estabelecido.

11. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

11.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, os Agentes de Contratação verificarão o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

11.1.1. SICAF;

11.1.2. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/)

11.1.3. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

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

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

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

11.1.4. Constatada a existência de sanção, os Agentes de Contratação reputarão o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

11.1.5. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

11.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

11.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelos Agentes de Contratação lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

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

11.5. 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.

11.6. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

11.6.1. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

11.6.2. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

11.7. Ressalvado o disposto no item 11.4, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

11.8. HABILITAÇÃO JURÍDICA

11.8.1. Cédula de identidade do empresário (no caso de microempreendedor individual, ou empresário, ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI), ou de todos os sócios (no caso de sociedade civil ou empresarial), ou do presidente (no caso de cooperativa, fundação ou sociedade anônima); e

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

11.8.3. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI; ou

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

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

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

11.8.7. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

11.9. A **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

11.9.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

11.9.2. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

11.9.3. Prova de regularidade com a Fazenda Federal do domicílio ou sede do licitante, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos ou Positiva com efeitos negativos Relativos aos Débitos Federais e à Dívida Ativa da União;

11.9.4. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante a apresentação das Certidão Negativa ou Positiva com efeitos negativos de Débito e Certidão Negativa ou Positiva com efeitos negativos de Dívida Ativa;

11.9.5. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante mediante a apresentação das Certidão Negativa ou Positiva com efeitos negativos de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com efeitos negativos de Dívida Ativa;

11.9.6. Quando a prova de regularidade de que trata o item 8.9.5 for comprovada mediante a apresentação de uma única certidão e dela não constar expressamente essa informação, caberá a licitante demonstrar com documentação hábil essa condição.

11.9.7. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço-FGTS, mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS-CRF;

11.9.8. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas-CNDT;

11.10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a) Registro ou Inscrição e Quitação da Pessoa Jurídica no **Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA e/ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU e/ou Conselho Regional de Técnicos Industriais – CRT** da região sede da Empresa. No ato da assinatura do contrato a licitante vencedora sediada em outras regiões de jurisdição do CREA/CAU/CRT deverá apresentar visto do CREA – MA/CAU – MA/CRT – MA;

b) Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Física, no **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA**, do **Engenheiro Civil**, **Responsável Técnico** pela execução dos serviços comuns de engenharia, devendo comprovar seu vínculo com a empresa proponente.

b.1) Os profissionais indicados como responsáveis técnicos deverão comprovar o vínculo com a empresa por meio do contrato social, contrato ou termo de prestação de serviço, ou ata de eleição da diretoria que comprove que o responsável técnico está ligado à empresa, conforme autoriza o Acórdão n.º 2607/2011 – PLENÁRIO - TCU. Quando tratar -se de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita por meio do ato constitutivo dessa e certidão do CREA/CAU devidamente atualizada.

b.2) Quando o **Responsável Técnico** indicado for dirigente ou sócio da licitante, tal comprovação será feita através do **Ato Constitutivo** da empresa ou **Certidão** do **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA**, devidamente atualizada.

b.3) Em caso de **não comprovação de vínculo empregatício**, o licitante poderá apresentar, em substituição, uma **Declaração de Contratação Futura**, declarando que o **Responsável Técnico** será futuramente contratado pela empresa. A Declaração deverá ser assinada conjuntamente pelo Representante Legal do licitante e pelo **Responsável Técnico** indicado e cujo vínculo será posteriormente comprovado.

b.4) É vedada a indicação de um mesmo **Responsável Técnico** por mais de uma empresa proponente, fato este que **inabilitará todas as envolvidas.**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

c) Qualificação Técnico-Profissional:

c.1) comprovação do **Responsável Técnico**, indicado na **alínea "b"**, é detentor de **Anotação de Responsabilidade Técnica-ART** registrada no **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA**, acompanhado da respectiva **Certidão de Acervo Técnico-CAT**, demonstrando que tenha executado serviço relativo, com características técnicas similares ao objeto.

c.2) deverão constar, preferencialmente, das Certidões de Acervo Técnico ou dos Atestados de Capacidade Técnicos registrados no **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA**, em destaque, os seguintes dados: data de início e término dos serviços, local de execução, nome do CONTRATANTE e da CONTRATADA, nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e números de registros no **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA**, especificações técnicas dos serviços e os quantitativos executados;

c.3) quando a certidão e/ou atestado não for emitida pelo contratante principal dos serviços, deverá ser juntada à documentação pelo menos um dos seguintes documentos:

c.3.1) Declaração formal do contratante principal confirmando que a licitante tenha participado da execução do serviço objeto do Contrato Administrativo; ou

c.3.2) Autorização da subcontratação pelo contratante principal, em que conste o nome da licitante subcontratada para o qual se está emitindo o atestado; ou

c.3.3) Contrato Administrativo firmado entre contratado principal e a licitante subcontratada, devidamente registrado no Conselho de Classe Competente;

c.3.4) a não apresentação de documentação comprobatória prevista nas alíneas anteriores não importará na inabilitação sumária da licitante, mas a sujeitará à diligência documental pelo Pregoeiro. Caso não sejam confirmadas as informações contidas nos atestados fornecidos, a licitante será considerada inabilitada para o certame.

c.4) Não será aceito **Certidão de Acervo Técnico-CAT** ou **Atestado** de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica.

d) Qualificação Técnico-Operacional:

d.1) Atestado (s) de capacidade técnica – operacional que comprove(m) que a licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal, ou ainda, para empresas privadas, obra/serviços de características técnicas similares as do objeto da presente licitação.
d.1.1) deverão constar, preferencialmente, dos Atestados de Capacidade Técnicos registrados no **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA**, em destaque, os seguintes dados: data de início e término dos serviços, local de execução, nome do CONTRATANTE e da CONTRATADA, nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e números de registros no **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA**, especificações técnicas dos serviços e os quantitativos executados;

d.1.2) quando a certidão e/ou atestado não for emitida pelo contratante principal dos serviços, deverá ser juntada à documentação pelo menos um dos seguintes documentos:

d.1.2.1) Declaração formal do contratante principal confirmando que a licitante tenha participado da execução do serviço objeto do Contrato Administrativo; ou

d.1.2.2) Autorização da subcontratação pelo contratante principal, em que conste o nome da licitante subcontratada para o qual se está emitindo o atestado; ou

d.1.2.3) Contrato Administrativo firmado entre contratado principal e a licitante subcontratada, devidamente registrado no Conselho de Classe Competente;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

d.1.2.4) a não apresentação de documentação comprobatória prevista nas alíneas anteriores não importará na inabilitação sumária da licitante, mas a sujeitará à diligência documental pelo Pregoeiro. Caso não sejam confirmadas as informações contidas nos atestados fornecidos, a licitante será considerada inabilitada para o certame.

d.1.3) Para fins de comprovação de Qualificação Técnico-Operacional será aceito o somatório de atestados;

d.1.4) Não será aceito **Certidão de Acervo Técnico-CAT** ou **Atestado** de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica.

e) **Declaração formal** indicando o **Responsável Técnico** que se responsabilizará pela execução dos serviços, com nome, profissão, RG, CPF e número do Registro Profissional;

e.1) O profissional indicado para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverá ser o responsável pelo acompanhamento da execução dos serviços de que tratam o objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela CONTRATANTE;

f) **Declaração formal que irá disponibilizar e apresentar relação explícita das instalações, equipamentos e pessoal técnico especializado**, considerando o mínimo essencial para o cumprimento do Contrato Administrativo decorrente da licitação, em papel timbrado da licitante, vedadas as exigências de propriedade e de localização prévia.

11.10.1.1. **Declaração da própria licitante de que visitou o local da obra, para constatar as condições de execução e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução do objeto licitado, ou, Declaração de que conhece os locais dos serviços e suas circunvizinhanças, que se inteirou das mesmas, avaliou os problemas futuros e que os custos propostos cobrem quaisquer dificuldades decorrentes da execução dos serviços licitados, tendo obtido todas as informações necessárias para elaboração da proposta e execução do contrato, conforme modelo apresentado no ANEXO IV – Declaração de Visita.**

11.10.1.2. Qualquer informação adicional relativa à localização da obra, se necessária, poderá ser fornecida pela Secretaria Municipal de Obras;

11.10.1.3. A visita deverá ser agendada no prazo de até 02 (dois) dias úteis antes da data da licitação, através do e-mail cplprefeituraslp@gmail.com.

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

11.11. **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

a) **Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

b) No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial referente ao período de existência da sociedade;

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

d) Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971,

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

11.11.1 **Declaração**, assinada por Profissional área Contábil devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos nos termos do §1º, art. 69 da Lei 14.133/2021, aplicando fórmulas da seguinte forma:

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

LG = ----------

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Ativo Total

SG= ----------

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Ativo Circulante

LC = ----------

Passivo Circulante

11.11.2 As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar capital social e/ou patrimônio líquido de 10 (dez) por cento do valor estimado da contratação ou item pertinente.

11.11.3 As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último balanço patrimonial levantado, conforme o caso.

11.11.4 Os balanços emitidos via Sistema Público de Escrituração Fiscal Digital - Sped Fiscal, só será aceito mediante recibo de entrega emitido pelo Sistema, de acordo com o Decreto nº 8.683, de 25 de fevereiro de 2016.

11.12 Relação de Compromissos Firmados: Comprovação por meio de relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmado - conforme permissivo do **Art. 69, § 3º da Lei Federal 14.133/21;**

11.12.1 A exigência da referida Declaração é justificada tendo em vista os riscos que a incapacidade financeira da empresa pode causar à Administração Pública Municipal, evitando-se assim, que outros compromissos anteriormente firmados pela empresa, venha a comprometer a sua capacidade de executar o objeto do futuro contrato. Quanto à regra de verificação de 1/12 é em comparação com o Patrimônio Líquido da empresa, esta se alinha à regularidade com a qual será necessário para executar o objeto da licitação, garantindo assim, a capacidade econômico-financeira da mesma.

11.13 Certidão Negativa de Falência e Concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não excedente a 60 (sessenta) dias de antecedência da data

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

de apresentação dos documentos de habilitação, quando não vier expresso o prazo de validade.

11.14 Certidão Simplificada e específica de Atos expedida pela Junta Comercial do Estado de domicílio da licitante, atualizada, ou seja, com data de expedição não superior a 30 (trinta) dias, de antecedência da data de abertura das propostas.

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

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

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

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

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

11.19 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

11.20 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

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

11.22 Não serão aceitos protocolos de entrega ou de solicitação de documento em substituição aos requeridos no presente edital e seus anexos.

11.23 Constatado o atendimento às exigências fixadas neste edital, o licitante será declarado vencedor.

12 DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

12.11 A proposta final do licitante vencedor e os documentos exigidos para habilitação, **se necessário e mediante solicitação do Agente de Contratação**, serão remetidos em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas, ou por servidor da Administração, desde que conferidos com o original, ou publicação em órgão da imprensa oficial, para análise, no prazo de 02 (dois) dias úteis, à Comissão

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Paruá, situada na Avenida Professor João Moraes de Sousa, 355 – Centro, Santa Luzia do Paruá – MA.

12.12 Será inabilitado ou recusada a aceitação da proposta do licitante que não enviar os documentos no prazo estipulado no item anterior, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

12.13 O licitante que abandonar o certame, deixando de enviar os documentos indicados neste item, será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

13 DOS RECURSOS

13.11 O Agente de Contratações declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo (10) dez minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

13.12 A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso, no momento da sessão pública desta licitação, implica decadência desse direito, ficando o Agente de Contratações autorizado a encaminhar o processo a Autoridade Competente para adjudicar o objeto à LICITANTE VENCEDORA.

13.13 Havendo quem se manifeste, caberá ao Agente de Contratações verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

13.13.1 Nesse momento o Agente de Contratações não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

13.13.2 A falta de apresentação das razões de recurso, em campo próprio do sistema, também importará a decadência do direito de recurso e, via de consequência, a adjudicação do objeto da licitação à LICITANTE VENCEDORA.

13.14 A recorrente que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 03 (três) dias úteis, ficando as demais LICITANTES, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

13.15 O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

14 DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

14.11 A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

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

14.13 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, ou, ainda, mensagem eletrônica, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

14.14 A convocação feita por e-mail ou mensagem eletrônica dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

15 DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

15.11 O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato da autoridade competente, caso não haja interposição de recurso, ou pela mesma autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

15.12 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

16 DO CONTRATO

16.11 Findo o processo licitatório, a empresa vencedora será convocada via sistema eletrônico e e-mail a assinar o Contrato, que obedecerá ao modelo em documento complementar, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da convocação emitida pelo Setor, podendo ser prorrogado mediante anuência e conveniência administrativa, sob pena de decair do direito à contratação.

16.12 O subitem acima deverá ser desconsiderado caso seja outra a decisão da autoridade competente que não a homologação do processo licitatório ou outra for sua decisão.

16.13 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante.

16.14 Caso a licitante vencedora não atenda ao prazo previsto no item 15.1, ensejará a aplicação das sanções estabelecidas no item sanções administrativas deste instrumento, reservando-se o CONTRATANTE, o direito de convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação, independentemente das sanções previstas para a licitante vencedora neste instrumento.

17 DO PRAZO PARA VIGÊNCIA DO CONTRATO/PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

17.11 O contrato decorrente deste edital possuirá prazo de validade de 12 (doze) meses conforme especificado na minuta contratual.

17.12 Se a empresa vencedora deixar de executar os serviços dentro das especificações estabelecidas, será responsável pela imediata substituição ou regularização do serviço rejeitado e o tempo despendido poderá ser computado para aplicação das penalidades previstas neste instrumento.

17.13 O prazo de execução da obra será de 4 (quatro) meses, conforme cronograma físico-financeiro do orçamento de referência, contado da ordem de serviço.

18 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

18.11 Além das obrigações legais, regulamentares e das demais constantes deste instrumento e seus documentos complementares, obriga-se, ainda, a empresa vencedora a:

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

18.12 E-MAIL preferencialmente INSTITUCIONAL: É dever empresa vencedora/contratada manter durante o período de vigência do contrato/serviço, e-mail, preferencialmente institucional, atualizado, vigente e operacional, para executar os contatos oficiais com o CONTRATANTE, para realização de contratos, adendos, renovações, notificações, ofícios e todos demais atos administrativos.
18.13 Efetuar a entrega do objeto licitado no prazo e local informado, juntamente com a emissão da ordem de compra/serviço, mediante agendamento prévio junto ao CONTRATANTE.
18.14 Carregar e disponibilizar o(s) produto(s) no(s) local(is) indicado(s) também constituem obrigações exclusivas da empresa vencedora, a serem cumpridas com força de trabalho própria e as suas expensas.
18.15 O recebimento dos materiais será provisório para posterior verificação de sua conformidade com as especificações da licitação e da proposta.
18.16 O pedido de prorrogação de prazo para entrega dos objetos somente será conhecido pelo CONTRATANTE, caso o mesmo seja devidamente fundamentado e entregue no Setor de Licitações, antes de expirar o prazo contratual inicialmente estabelecido.
18.17 Garantir os materiais ou equipamentos contra defeitos de fabricação e também, contra vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da entrega.
18.18 Fornecer materiais ou equipamentos de primeira qualidade, considerando-se como tais àqueles que atendam satisfatoriamente os fins aos quais se destinam, apresentando ótimo rendimento, durabilidade e praticidade.
18.19 Arcar com todos os ônus necessários à completa entrega, considerando-se como tal a disponibilização, no local indicado pelo Município de SANTA LUZIA DO PARUÁ, conforme quantitativos dos serviços adjudicados, tais como transporte, encargos sociais, tributos e outras incidências, se ocorrerem.
18.20 Substituir, no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, os produtos ou serviços que, no ato da entrega, estiverem com suas embalagens violadas e/ou com identificação ilegível e em desacordo com as condições necessárias estabelecidas neste instrumento. Exceto, quando pela natureza do bem, origem do produto e logística de sua entrega, for impossível substituir no prazo de 02 (dois) dias, podendo o CONTRATANTE conceder prazo maior.
18.21 Substituir, ainda, por outro de qualidade, todo produto aplicado com defeito de fabricação.
18.22 Assumir inteira responsabilidade pela efetiva entrega do objeto licitado e efetuá-la de acordo com as especificações e instruções deste Instrumento e seus documentos complementares, sendo que o transporte até o(s) local(is) de entrega correrá exclusivamente por conta do fornecedor, bem como pelo que o método de embalagem deverá ser adequado à proteção efetiva de toda mercadoria contra choques e intempéries durante o transporte.
18.23 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da entrega do(s) produto(s), num prazo máximo de 10 (dez) dias consecutivos, salvo quando o defeito for, comprovadamente, provocado por uso indevido, sendo que o tempo extra despendido poderá ser computado para aplicação das penalidades previstas neste instrumento.
18.24 Cumprir rigorosamente com o disposto no Edital e demais documentos complementares.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

18.25 Manter durante a execução deste contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
18.26 Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se outrossim por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força da Lei, ligadas ao cumprimento do presente Instrumento.
18.27 Responder por danos materiais ou físicos, causados por seus empregados, diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo.
18.28 Em tudo agir segundo as diretrizes da Administração.

19 DO CONTRATO

19.11 Encerrado o procedimento licitatório, o representante legal da empresa cuja proposta foi declarada vencedora será convocado via sistema eletrônico e e-mail para firmar/assinar o contrato ou instrumento equivalente, conforme minuta presente em documento complementar, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da convocação emitida pelo Setor Responsável, prorrogáveis por mesmo prazo, sob pena de decair do direito à contratação.
19.12 Caso o adjudicatário não apresente situação regular no ato de assinatura do contrato ou recuse-se a assiná-lo, serão convocados os licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação para celebrar o contrato.
19.13 O contrato celebrado será rescindido em caso de descumprimento contratual e aplicado as sanções cabíveis e pertinentes em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

20 DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

20.11 O regime jurídico desta contratação confere ao contratante as prerrogativas do Art.104 da Lei n° 14.133/2021.
20.12 Constituem obrigações do CONTRATANTE, além da constante do Art. 115 da Lei n.º 14.133/2021, as especificadas no Edital.
20.13 Acompanhar, fiscalizar e avaliar os serviços do objeto deste Contrato;
20.14 Emitir as ordens de serviços à empresa vencedora, de acordo com as necessidades, respeitando os prazos para atendimentos;
20.15 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo licitante vencedor;
20.16 Efetuar o pagamento na forma ajustada neste Edital e no Instrumento Contratual;
20.17 Cumprir com as demais obrigações constantes no Edital e outras previstas no Contrato.

21 DA FISCALIZAÇÃO

21.11 A entrega dos serviços e o cumprimento do disposto neste instrumento serão fiscalizados pelo CONTRATANTE, por intermédio de sua Secretaria requisitante dos serviços, que nomeará servidor com formação em engenharia para acompanhar a entrega a execução dos serviços, de acordo com o determinado, controlando os prazos estabelecidos para entrega do mesmo e apresentação de fatura, notificando à empresa vencedora a respeito de quaisquer reclamações ou solicitações havidas.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

21.12 Resguardada a disposição do subitem precedente, a fiscalização representará o CONTRATANTE e terá as seguintes atribuições:
21.13 Definir o objeto desta licitação, caracterizado por especificações e referências necessárias ao perfeito entendimento pelos licitantes;
21.14 Receber os serviços, verificando a sua conformidade com as especificações estabelecidas e da proposta;
21.15 Agir e decidir em nome do CONTRATANTE, inclusive, para rejeitar os serviços que forem executados em desacordo com as especificações exigidas;
21.16 Coletar, se julgar necessário, amostra(s) de todos os produtos utilizados na obra ou serviço, para realização de análise;
21.17 Comunicar oficialmente à empresa vencedora quanto à rejeição do(s) produto(s);
21.18 Certificar a Nota Fiscal correspondente somente após a verificação da perfeita compatibilidade entre o(s) serviço (s) entregue(s) ao que foi solicitado;
21.19 Exigir da empresa vencedora o cumprimento rigoroso das obrigações assumidas;
21.20 Sustar o pagamento de faturas no caso de inobservância, pela empresa vencedora, de condições previstas neste instrumento;
21.21 Transmitir ordens e instruções, verbais ou escritas, à empresa vencedora, no tocante ao fiel cumprimento do disposto neste instrumento;
21.22 Solicitar a aplicação, nos termos deste instrumento, de multa(s) à empresa vencedora;
21.23 Instruir o(s) recurso(s) da empresa vencedora no tocante ao pedido de cancelamento de multa(s), quando essa discordar do CONTRATANTE;
21.24 m) No exercício de suas atribuições fica assegurado à fiscalização, sem restrições de qualquer natureza, o direito de acesso a todos os elementos de informações relacionados com o objeto deste instrumento, pelos mesmos julgados necessários.

22 DO PAGAMENTO

22.11 O pagamento pela efetiva prestação dos serviços objeto deste instrumento será efetuado em até 30(trinta) dias da apresentação das medições devidamente aprovadas pela fiscalização do contrato e no valor correspondente ao seu somatório.
22.12 A Nota Fiscal correspondente deverá ser entregue pela CONTRATADA diretamente ao responsável pela fiscalização que somente atestará a realização dos serviços e liberará a Nota Fiscal para pagamento quando cumpridas, pela CONTRATADA, todas as condições pactuadas.
22.13 No caso da parcela relativa à primeira medição, a mesma somente será validada mediante a apresentação da Prova de Inscrição da Obra junto ao INSS. No caso da parcela relativa a última fase, a medição somente será validada mediante apresentação de documento comprobatório da Baixa da obra junto ao INSS
22.14 Para execução do pagamento, CONTRATADA deverá fazer constar na Nota Fiscal correspondente, emitida sem rasura, em letra bem legível, em nome do Município de SANTA LUZIA DO PARUÁ, informando o número de sua conta corrente e agência Bancária, bem como o número da Ordem de Compra.
22.15 Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, aquela será devolvida à CONTRATADA e o pagamento ficará pendente até que o mesmo providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando quaisquer ônus ao Município de SANTA LUZIA DO PARUÁ.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

22.16 A critério da Administração poderão ser descontados dos pagamentos devidos, os valores para cobrir despesas com multas, indenizações a terceiros ou outras de responsabilidade da CONTRATADA.

22.17 O Município de SANTA LUZIA DO PARUÁ poderá sustar todo e qualquer pagamento do preço ou suas parcelas de qualquer fatura apresentada pela CONTRATADA caso verificadas uma ou mais das hipóteses abaixo e enquanto perdurar o ato ou fato sem direito a qualquer reajustamento complementar ou acréscimo, conforme enunciado:

22.18 A CONTRATADA deixe de acatar quaisquer determinações exaradas pelo órgão fiscalizador do Município de SANTA LUZIA DO PARUÁ.

22.19 Não cumprimento de obrigação assumida, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a CONTRATADA atenda à cláusula infringida.

22.20 A CONTRATADA retarde indevidamente a execução do serviço ou paralise os mesmos por prazo que venha a prejudicar as atividades do Município de SANTA LUZIA DO PARUÁ.

22.21 Débito da CONTRATADA para com o Município de SANTA LUZIA DO PARUÁ quer proveniente da execução deste instrumento, quer de obrigações de outros contratos.

22.22 Em qualquer das hipóteses previstas nos parágrafos acima, ou de infração as demais cláusulas e obrigações estabelecidas neste instrumento.

22.23 Respeitadas as condições previstas neste instrumento, no caso de eventual atraso no pagamento por culpa do Município de SANTA LUZIA DO PARUÁ, os valores devidos serão acrescidos de encargos financeiros de acordo com o índice de variação do IGM-M do mês anterior ao do pagamento, ou por outro índice que venha lhe substituir, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para o atraso.

22.24 A despesa decorrente desta licitação correrá por conta das seguintes dotações:

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO
02	PODER EXECUTIVO – PREFEITURA MUNICIPAL
02.14	SEC. MUN. OBRAS URB. CID. TRANSP. TRANSITO
02.14.15.451.0024	Município Melhor
02.14.15.451.0024.1032.0000	CONST. REF. E AMPL. DE LOGRADOUROS PUBLICOS
4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES

23 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.11 O licitante ou contratado que incorrer nas infrações do art. 155 da Lei nº 14.133/2021 estará sujeito às sanções dos arts. 156 a 163, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

23.12 Advertência: aplicável exclusivamente à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar penalidade mais grave.

23.13 Multa moratória: 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado, sobre o valor da parcela em atraso, desde o primeiro dia, limitada a 10% (dez por cento) do valor total do contrato, nos termos do art. 162.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

23.14 Multa compensatória: 10% (dez por cento) do valor do contrato pela recusa injustificada em celebrar o contrato ou pela inexecução parcial que cause grave dano; 20% (vinte por cento) pela inexecução total, fraude ou apresentação de declaração ou documentação falsa; e de 0,5% (cinco décimos por cento) a 10% (dez por cento) pelas demais infrações do art. 155, conforme gravidade e critérios do art. 156, § 1º. A multa compensatória observará os limites de 0,5% a 30% do valor do contrato licitado ou celebrado.
23.15 Impedimento de licitar e contratar: aplicável às infrações dos incisos II a VII do art. 155, quando não se justificar sanção mais grave, no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Município, por até 3 (três) anos.
23.16 Declaração de inidoneidade: aplicável às infrações dos incisos VIII a XII do art. 155 e às dos incisos II a VII que justifiquem penalidade mais grave, no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, por 3 (três) a 6 (seis) anos, observadas a competência e a análise jurídica prévia exigidas pelo art. 156, § 6º.
23.17 A multa poderá ser cumulada com advertência, impedimento ou declaração de inidoneidade, nos termos do art. 156, § 7º. É vedada a duplicidade de penalização pelo mesmo fato; eventual conversão da multa moratória em compensatória observará o art. 162, parágrafo único, com abatimento dos valores já exigidos pelo mesmo fato.
23.18 Na aplicação de multa, será assegurada defesa em 15 (quinze) dias úteis da intimação, na forma do art. 157. O impedimento e a declaração de inidoneidade dependerão de processo de responsabilização na forma do art. 158, com defesa em 15 (quinze) dias úteis e observância dos recursos e demais garantias legais.
23.19 Após regular processo e decisão administrativa exigível, a multa deverá ser recolhida em até 15 (quinze) dias úteis da intimação para pagamento, podendo ser descontada dos créditos ou da garantia, se houver; eventual saldo será cobrado na forma legal. A aplicação de sanções não afasta a reparação integral do dano, e a reabilitação observará o art. 163.

23.20 EXTENSÃO DAS PENALIDADES
23.21 A responsabilização pelas infrações do art. 155 observará o enquadramento e o alcance das sanções definidos na seção anterior. A desconsideração da personalidade jurídica e a extensão de efeitos dependerão dos pressupostos e do procedimento do art. 160 da Lei nº 14.133/2021.

24 – DO REAJUSTAMENTO

24.11 Conforme as normas financeiras vigentes a partir de 1º de julho de 1994, não haverá reajustamento de preços, no prazo inferior a 01 (um) ano.

25 DA AMPLIAÇÃO E /OU REDUÇÃO

25.11 O contratado fica obrigado a aceitar nas mesmas condições propostas, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários de até 25% (vinte e cinco por cento) nos termos do art. 125 da Lei Federal nº 14.133/2021.

26 DO CANCELAMENTO DO CONTRATO

26.11 O fornecedor terá seu contrato cancelado quando:
26.12 Descumprir as condições do contrato;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

26.13 Não retirar a respectiva nota de empenho ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
26.14 O cancelamento do contrato, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente do Órgão Gerenciador.

27 DISPOSIÇÕES GERAIS

27.11 Homologada a licitação o adjudicatário receberá a Ordem de Serviços para o início da obra.
27.12 Caso o adjudicatário não preste o serviço ou forneça o(s) bem(s), objeto do certame, de acordo com a sua proposta, serão convocados os licitantes remanescentes, observada à ordem de classificação, para execução do serviço.
27.13 É facultado ao AGENTE DE CONTRATAÇÕES ou a AUTORIDADE COMPETENTE, em qualquer fase do julgamento promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado, bem como solicitar a órgãos competentes a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.
27.14 Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para execução dos serviços, decorrentes desta licitação, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada.
27.15 Uma vez convocado, a recusa injustificada do adjudicatário em prestar os serviços, dentro do prazo estabelecido neste edital, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas
27.16 Na hipótese acima referida será convocado novo adjudicatário, observada a ordem de classificação nesta licitação.
27.17 Constituem motivos para rescisão do contrato ou instrumento equivalente, todos aqueles listados pela Lei 14.133/2021, no artigo 138.
27.18 A AUTORIDADE COMPETENTE poderá nas mesmas condições contratuais, realizar acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme estabelecido no §1º do artigo 125 da Lei Federal 14.133/2021.
27.19 Será dada vista aos proponentes interessados tanto nas propostas comerciais como dos documentos de habilitação apresentados na sessão.
27.20 É vedado à contratada subcontratar total ou parcialmente o fornecimento sem autorização expressa da Administração.
27.21 A presente Licitação somente poderá ser revogada por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado; ou anulada, em todo ou em parte, por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente comprovado.
27.22 O AGENTE DE CONTRATAÇÕES, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.
27.23 É vedado ao fornecedor retirar sua proposta ou parte dela após aberta a sessão da licitação.
27.24 O Instrumento Convocatório é parte integrante do Contrato.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

27.25 Esse Edital e seus Anexos estão à disposição dos interessados no endereço eletrônico https://transparencia.santaluziadoparua.ma.gov.br/, onde poderão ser consultados gratuitamente, ou na sede da Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Paruá, na Av. Professor João Moraes de Sousa, 355 – Centro - Santa Luzia do Paruá – MA, de 2ª a 6ª, no horário das 8 às 12 h, ao custo de R$ 50,00 (Cinquenta reais), através de DAM. Informações adicionais, no mesmo endereço, ou pelo e-mail cplprefeituraslp@gmail.com.

27.26 São partes integrantes deste Edital os seguintes Anexos:

Anexo I	Projeto Básico
Anexo II	Minuta do Contrato
Anexo III	Modelo de Declaração de Contratos Firmados com a Iniciativa Privada e a Administração Pública
Anexo IV	Modelo do Atestado de Visita

27.27 Para dirimir quaisquer questões decorrentes desta licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro de Santa Luzia do Paruá - MA, excluído qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Santa Luzia do Paruá/MA, 5 de novembro de 2026.

FLAVIO JOSE PADILHA DE ALMEIDA
Secretário Municipal de Plan., Admin., Finanças,
Receitas e Patrimônio Público

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA, conforme Contrato de Repasse nº 7AACNZ/2026/MTUR/CAIXA.

1- INTRODUÇÃO

Este Projeto Básico estabelece as condições de execução da reforma e revitalização da Praça Josino de Sousa Caldas, no Município de Santa Luzia do Paruá/MA, conforme projetos, memorial descritivo, orçamento e cronograma físico-financeiro integrantes do processo.

A intervenção destina-se à recuperação e qualificação do espaço público, com melhoria das condições de uso, circulação, acessibilidade, convivência e atendimento à população.

A execução observará os projetos, especificações técnicas, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro aprovados pelo setor de engenharia, bem como as normas técnicas aplicáveis.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com os projetos, memorial descritivo, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos integrantes do processo licitatório.

2- JUSTIFICATIVA

A reforma e revitalização da Praça Josino de Sousa Caldas atende à necessidade de recuperar e qualificar a infraestrutura urbana municipal, oferecendo melhores condições de acessibilidade, segurança, lazer e convivência à população.

A obra compreende administração e implantação de canteiro, serviços preliminares, movimentação de terra, estruturas, pavimentação, instalações, revestimentos, cobertura e serviços complementares, conforme os projetos, memorial descritivo, orçamento e demais documentos técnicos anexos. Os materiais, quantitativos e especificações serão os constantes dos documentos técnicos integrantes deste Projeto Básico.

A execução deverá observar as condições de segurança dos trabalhadores, comerciantes, pedestres e demais usuários do entorno, com isolamento e sinalização das áreas de intervenção e organização do acesso ao canteiro.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

Os quantitativos e métodos construtivos serão os constantes dos documentos técnicos aprovados e anexados ao processo, vedada alteração sem autorização formal da fiscalização.

O interesse público decorre da recuperação e valorização do espaço público, da melhoria da infraestrutura urbana e da disponibilização de ambiente adequado ao uso coletivo, com execução acompanhada pelo setor de engenharia.

3- DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL PARA CONTRATAÇÃO

3.1. A futura contratação encontra fundamento no Artigo. 37, XXI, da Constituição Federal/1988, na Lei Federal n° 14.133/2021, aplicando-se também os procedimentos determinados pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro 2006, alterada pela Lei Complementar n° 147, de 07 de agosto de 2014 e demais normas pertinentes à espécie.

4. DO VALOR:

3.1. O valor máximo global estimado é de R$ 1.223.131,51 (um milhão, duzentos e vinte e três mil, cento e trinta e um reais e cinquenta e um centavos). O orçamento adota BDI de 24,69%, referência SINAPI 08/2026 e composições próprias, conforme planilha técnica. Os encargos sociais são não desonerados: 114,11% para horistas e 71,30% para mensalistas.

5. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO
02	PODER EXECUTIVO – PREFEITURA MUNICIPAL
02.14	SEC. MUN. OBRAS URB. CID. TRANSP. TRANSITO
02.14.15.451.0024	Município Melhor
02.14.15.451.0024.1032.0000	CONST. REF. E AMPL. DE LOGRADOUROS PUBLICOS
4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES

6. DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES A CONTRATADA:

Fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões na prestação dos serviços, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) nos termos do art. 125 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7. DO PRAZO:

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

6.1. O prazo de vigência contratual é de 12 (doze) meses a partir da assinatura. O prazo de execução da obra é de 4 (quatro) meses a partir da ordem de serviço, conforme cronograma físico-financeiro.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O gestor do presente contrato designará um Responsável para seu acompanhamento e emissão de Termo circunstanciado de Recebimento Provisório, assinado pelas partes, no prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da data da comunicação por escrito, da conclusão do objeto pela Contratada.
PARÁGRAFO SEGUNDO – O referido Responsável examinará o trabalho executado, verificando o fiel cumprimento das leis, das cláusulas do contrato e seus Anexos, Especificações Técnicas e fará constar do Termo de Recebimento Provisório todas as deficiências encontradas, que a CONTRATADA deverá sanar em prazo determinado pelo Responsável da Contratante, observando o disposto na Lei 14.133/21.
PARÁGRAFO TERCEIRO – Comprovado o saneamento das deficiências anotadas e a adequação do objeto aos termos contratuais, a Administração emitirá em prazo inferior a 45 (quarenta e cinco) dias, contados da comunicação por escrito da conclusão, pela Contratada, Termo circunstanciado de Recebimento Definitivo do objeto, assinado pelas partes.
PARÁGRAFO QUARTO – Os serviços somente serão considerados concluídos e em condições de serem recebidos, depois de cumpridas todas as obrigações assumidas pela licitante vencedora e atestada sua conclusão pelo Responsável designado para o seu acompanhamento.
PARÁGRAFO QUINTO – Os prazos estabelecidos nesta Cláusula somente poderão ser objeto de prorrogação, caso o motivo apresentado, devidamente justificado, esteja enquadrado em na conformidade do estabelecido na Lei nº 14.133/21, mediante solicitação por escrito da CONTRATADA, devidamente aceita pela CONTRATANTE, acompanhado de Parecer prévio da Procuradoria Jurídica da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ, e nos seguintes casos:
a) alteração do Projeto Básico, pela PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ;
b) superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do Contrato;
c) interrupção da execução do Contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ;
d) impedimento de execução do Contrato por fato ou ato de terceiros, reconhecido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ em documento contemporâneo à sua ocorrência;
e) omissão ou atraso de providências a cargo da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do Contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.
PARÁGRAFO SEXTO – Com a conclusão dos serviços dentro dos prazos estipulados nesta Cláusula, o Contrato terá automaticamente sua vigência expirada sem necessidade de qualquer notificação.

7 - DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

7.1. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) recrutar profissionais habilitados e com experiência comprovada fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica;

b) executar a obra através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venha a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente;

c) substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

d) facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

e) responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do objeto deste Termo, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

f) responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após a execução do objeto deste Termo, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução das condições estabelecidas;

g) pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere à CONTRATANTE;

h) disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do Termo;

i) responder, pecuniariamente, por todos os danos e /ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

j) respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

k) responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U., de 13/02/1998;

l) responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
m) manter durante toda a execução da obra, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;

n) manter nos locais dos serviços um "Livro de Ocorrências", onde serão registrados o andamento dos serviços e os fatos relativos às recomendações da FISCALIZAÇÃO. Os registros feitos receberão o visto da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO.

o) Comunicar imediatamente ao profissional qualificado (Engenheiro Civil) quaisquer mudanças que porventura venham a ocorrer na execução do projeto para as devidas providências.

8 – DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

8.1. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) prestar os serviços de acordo com as ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, constantes no anexo I do PROJETO BÁSICO.

b) atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto deste Termo;

c) responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

d) apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª (primeira) medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;

e) Registrar este Contrato no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;

f) Registrar este Contrato junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;

g) fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto deste Contrato, de forma convencional e em meio digital;

9 – DAS VISITAS TÉCNICAS AOS LOCAIS DAS OBRAS:

9.1. A CONTRATADA, sob pena de inabilitação, deverá apresentar Declaração, formal e expressa de que conhece os terrenos onde serão realizadas as obras, instalações, e/ou reformas do objeto segundo o projeto básicos e as peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem realizados.

9.2 Não será aceita nenhuma justificativa ou alegação por parte da CONTRATADA, com ênfase para a vencedora da licitação, de desconhecimento dos locais dos serviços, ou das dificuldades a eles inerentes, com o intuito de eximir-se de responsabilidades.

9.3 Eventuais dúvidas quanto à localização dos terrenos para realização da Visita Técnica que subsidiará a declaração citada no item 8.1 poderão ser dirimidas junto à Secretaria Municipal de Obras, no horário das 08h00 às 12h00.

10 – DA GARANTIA CONTRATUAL

10.1 Não haverá exigência da garantia contratual.

11 – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

11.1 O gestor do presente contrato designará um Responsável para seu acompanhamento e emissão de Termo circunstanciado de Recebimento Provisório, assinado pelas partes, no prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da data da comunicação por escrito, da conclusão do objeto pela Contratada.
11.1.1 O referido Responsável examinará o trabalho executado, verificando o fiel cumprimento das leis, das cláusulas do contrato e seus Anexos, Especificações Técnicas e fará constar do Termo de Recebimento Provisório todas as deficiências encontradas, que a Contratada deverá sanar em prazo determinado pelo Responsável da Contratante, observando o disposto na Lei 14.133/21.
11.2 Comprovado o saneamento das deficiências anotadas e a adequação do objeto aos termos contratuais, a Administração emitirá em prazo inferior a 45 (quarenta e cinco) dias, contados da comunicação por escrito da conclusão, pela Contratada, Termo circunstanciado de Recebimento Definitivo do objeto, assinado pelas partes.
11.3 Os serviços somente serão considerados concluídos e em condições de serem recebidos, depois de cumpridas todas as obrigações assumidas pela licitante vencedora e atestada sua conclusão pelo Responsável designado para o seu acompanhamento.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

12 – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1 O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE em até 30 (trinta) dias, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura, devidamente conferida e atestada pelo setor competente, para ser efetuado diretamente na conta que o fornecedor apresentar, no ato da contratação, para o que deverá, na oportunidade, informar o nome do Banco, o n.º da Agência e da Conta-Corrente onde deverá ocorrer o crédito, não sendo permitido alterações futuras sem a anuência das partes interessadas.

12.2 O pagamento das faturas será efetuado com observância dos seguintes critérios:
a) O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias após a apresentação / aceitação das Notas Fiscais / Faturas em boa e devida forma, mediante medições mensais, conforme Cronograma financeiro apresentado na proposta
b) A CONTRATANTE comunicará à CONTRATADA, por escrito até o 10º (décimo) dia de recebimento de cada fatura, as falhas ou irregularidades porventura constatadas, e sua tramitação só terá prosseguimento após sua total aceitação e aprovação.
c) Juntamente com a apresentação da Fatura de cada parcela de pagamento terá a CONTRATADA de apresentar a comprovação de recolhimento à Previdência Social, através do GPS, devidamente autenticado, sob pena de retenção do pagamento devido. Quando se tratar da quitação do último pagamento a Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Paruá se reserva o direito de reter 15% (quinze por cento) do valor do mesmo, até que lhe seja apresentado o GPS relativo ao mês dos últimos serviços prestados, da mesma forma deverá comprovar o recolhimento do FGTS, sob pena de retenção dos pagamentos.

12.3 Nenhum pagamento se fará sem que a CONTRATADA tenha recolhido o valor da multa, eventualmente aplicada.

12.4 A última fatura só será liberada mediante a apresentação do Termo de Recebimento Definitivo do serviço contratado, lavrado pela fiscalização da CONTRATANTE, da Certidão Negativa de Débitos junto ao INSS, bem como do Certificado de Regularidade junto ao FGTS.

12.5 A CONTRATADA não poderá transferir, negociar ou dar em garantias duplicatas ou qualquer outro título de crédito decorrente deste Contrato, salvo com autorização prévia e escrita da Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Paruá. A CONTRATANTE não acatará, para pagamentos das faturas, duplicatas ou qualquer outro título vinculado a execução dos serviços, apresentados por estabelecimentos bancários ou terceiros, que não tenham sido regularmente aceitos pela Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Paruá.

12.6 A CONTRATANTE deduzirá das faturas a serem pagas à CONTRATADA:
a) as quantias a ela devidas pela CONTRATADA, a qualquer título;
b) o valor das multas porventura aplicadas pela CONTRATANTE, de acordo com as disposições deste Contrato, quando a garantia for insuficiente para quitação do valor das multas;
c) o valor dos prejuízos causados pela CONTRATADA, em decorrência de execução deste Contrato;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

d) o valor dos pagamentos porventura feitos pela CONTRATANTE a terceiros, por danos ou ação da CONTRATADA, em função deste Contrato.

12.7 Os preços unitários dos serviços que venham a ser necessários e porventura não constem da proposta aprovada serão obtidos pelo preço de referência da Tabela de Preços do SINAPI/MA, nas mesmas bases vigentes na data da Licitação. Não existindo preço de referência, serão eles fixados mediante acordo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, conforme art. 124 da Lei nº 14.133/21 Estatuto dos Contratos e Licitações Públicas e suas posteriores alterações.

12.8 – Os serviços extras, não previstos na proposta e que exijam alterações contratuais, necessários à conveniente execução dos trabalhos, só serão pagos quando previamente autorizados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ, após análise e aprovação do orçamento discriminativo apresentado por aquela, com base nos elementos primários contidos na proposta de preços, respeitando o disposto no parágrafo anterior e Art. 124 da Lei 14.133/21.
12.9 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pela CONTRATANTE, entre a data determinada e a correspondente ao efetivo pagamento da Nota Fiscal/Fatura, a serem incluídos em fatura própria, são calculados por meio da aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo: EM = Encargos moratórios;
N = N.º de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento VP = Valor da parcela em atraso
I = Índice de compensação financeiro = 0,00016438, assim apurado:

$$I = \frac{i}{365} \qquad I = \frac{6/100}{365} \qquad I = 0{,}00016438$$

Em que i = taxa percentual anual no valor de 6%

13 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

São obrigações da CONTRATADA:
a) Recolher os tributos, taxas, impostos e contribuições sociais, que incidam ou venham a incidir sobre o objeto contratado;
b) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, inclusive em relação ao preço, os acréscimos e supressões que se fizerem no objeto contratado, respeitados os limites indicados no Art. art. 124 da Lei nº 14.133/21 Estatuto dos Contratos e Licitações Públicas e suas posteriores alterações;
c) Atender às determinações expressas da fiscalização;
d) Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto licitado;
e) Manter o quadro de pessoal empregado nos serviços constituídos de pessoas competentes, hábeis e disciplinadas, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade, registrado de acordo com a legislação vigente ter registro em carteira de trabalho;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

f) A Contratada é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme dispõe a Lei Federal n° 14.133/21.
g) A CONTRATADA não poderá transferir o objeto deste CONTRATO, sob o risco de ocorrer a rescisão imediata e aplicação das penalidades previstas na lei.
h) A CONTRATADA se compromete a observar a Legislação Trabalhista, Previdenciária e de Saúde e Medicina do Trabalho, responsabilizando-se pela formalização e registro contratuais e pela previsão de gastos com meio ambiente, incluindo equipamentos de proteção.

14 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

São obrigações do CONTRATANTE:
a) Constituem direitos e prerrogativas da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ, além dos previstos em outras leis, os constantes dos artigos 104, 115 e 148 da Lei nº 14.133/21, e suas alterações, que a CONTRATADA aceita e a eles se submete.
b) Rejeitar os serviços executadas em desacordo com os projetos, especificações técnicas ou com imperfeição, presentes as Normas Técnicas da ABNT e outras aplicáveis;
c) Certificar as Notas Fiscais correspondentes após constatar o fiel cumprimento dos serviços executados, medidos e aceitos;
d) Transmitir suas ordens e instruções por escrito, salvo em situações de urgência ou emergência, sendo reservado à CONTRATADA o direito de solicitar da FISCALIZAÇÃO, por escrito, a posterior confirmação de ordens ou instruções verbais recebidas;
e) Solicitar que a CONTRATADA, quando comunicada, afaste o empregado ou contratado que não esteja cumprindo fielmente o presente Contrato;
f) Notificar, por escrito, a CONTRATADA, dos defeitos ou irregularidades verificadas na execução dos serviços, fixando-lhe prazos para sua correção;
g) Notificar, por escrito, a CONTRATADA, da aplicação de multas, da notificação de débitos e da suspensão da prestação de serviços;
h) Instruir o(s) recurso(s) da CONTRATADA no tocante ao pedido de cancelamento de multa(s), quando essa discordar da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ;
i) Instruir pedido de devolução de multa moratória, quando efetivamente o prazo da etapa correspondente ao serviço for recuperado ou cumprido, conforme estabelecido no CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.
j) Aplicar, esgotada a fase recursal, nos termos contratuais multa(s) à CONTRATADA dando-lhe ciência do ato, por escrito, e comunicar ao Órgão Financeiro da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ para que proceda a dedução da multa de qualquer crédito da CONTRATADA.
k) Efetuar à CONTRATADA os pagamentos dos serviços executados e efetivamente medidos e faturados, nas condições estabelecidas neste Instrumento.
l) Realizar a medição dos serviços executados, emitindo o respectivo Relatório de Medição, conforme estipulado na CLÁUSULA DO PAGAMENTO. Elaborar o Relatório de Medição referente aos serviços executados no período compreendido entre o primeiro dia e o último dia do mês anterior

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

m) Fornecer, quando detiver, outros elementos que se fizerem necessários à compreensão dos "Documentos Técnicos" e colaborar com a CONTRATADA, quando solicitada, no estudo e interpretação dos mesmos;
n) Garantir o acesso da CONTRATADA e de seus prepostos a todas as informações relativas à execução dos serviços.
o) Obter, tempestivamente, as licenças ou autorizações, quando de sua competência, junto a outros órgãos/entidades, necessárias à execução dos serviços contratados. No exercício de suas atribuições fica assegurado à FISCALIZAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ, sem restrições de qualquer natureza, o direito de acesso ao "local de execução dos serviços", bem como a todos os elementos de informações relacionados com as obras/serviços, pelos mesmos julgados necessários.
p) A FISCALIZAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ deverá exigir da CONTRATADA o cumprimento dos prazos dispostos no CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO apresentado anexo a este instrumento.
q) A execução de cada serviço/etapa será aferido pela FISCALIZAÇÃO, em cada medição, consoante CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, previamente aprovado.
r) A aferição dos prazos se dará mediante a comparação entre o valor total da etapa prevista no cronograma físico-financeiro e o efetivamente realizado, no mês em análise.

15 – DA RESCISÃO CONTRATUAL:

Constituem motivo para rescisão do contrato:
I- o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações e prazos;
II- o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;
III- o atraso injustificado na execução do objeto;
IV- a paralisação da execução do objeto sem justa causa e prévia comunicação a CONTRATANTE;
V – A associação da contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação;
VI- o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
VII- o cometimento reiterado de faltas na execução do seu objeto;
VIII- a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
IX- a dissolução da sociedade;
X- a alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
XI- razões de interesse público de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
XII - a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda, por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenização, assegurado a CONTRATADA, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

XIII- o atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE decorrentes do fornecimento, ou parcela deste, já recebido, salvo em caso de calamidade pública, greve perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado a CONTRATADA o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
XIV- a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

16 – DO INADIMPLEMENTO E SANÇÕES:

16.1. O licitante ou contratado que incorrer nas infrações do art. 155 da Lei nº 14.133/2021 estará sujeito às sanções dos arts. 156 a 163, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
16.2. Advertência: aplicável exclusivamente à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar penalidade mais grave.
16.3. Multa moratória: 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado, sobre o valor da parcela em atraso, desde o primeiro dia, limitada a 10% (dez por cento) do valor total do contrato, nos termos do art. 162.
16.4. Multa compensatória: 10% (dez por cento) do valor do contrato pela recusa injustificada em celebrar o contrato ou pela inexecução parcial que cause grave dano; 20% (vinte por cento) pela inexecução total, fraude ou apresentação de declaração ou documentação falsa; e de 0,5% (cinco décimos por cento) a 10% (dez por cento) pelas demais infrações do art. 155, conforme gravidade e critérios do art. 156, § 1º. A multa compensatória observará os limites de 0,5% a 30% do valor do contrato licitado ou celebrado.
16.5. Impedimento de licitar e contratar: aplicável às infrações dos incisos II a VII do art. 155, quando não se justificar sanção mais grave, no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Município, por até 3 (três) anos.
16.6. Declaração de inidoneidade: aplicável às infrações dos incisos VIII a XII do art. 155 e às dos incisos II a VII que justifiquem penalidade mais grave, no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, por 3 (três) a 6 (seis) anos, observadas a competência e a análise jurídica prévia exigidas pelo art. 156, § 6º.
16.7. A multa poderá ser cumulada com advertência, impedimento ou declaração de inidoneidade, nos termos do art. 156, § 7º. É vedada a duplicidade de penalização pelo mesmo fato; eventual conversão da multa moratória em compensatória observará o art. 162, parágrafo único, com abatimento dos valores já exigidos pelo mesmo fato.
16.8. Na aplicação de multa, será assegurada defesa em 15 (quinze) dias úteis da intimação, na forma do art. 157. O impedimento e a declaração de inidoneidade dependerão de processo de responsabilização na forma do art. 158, com defesa em 15 (quinze) dias úteis e observância dos recursos e demais garantias legais.
16.9. Após regular processo e decisão administrativa exigível, a multa deverá ser recolhida em até 15 (quinze) dias úteis da intimação para pagamento, podendo ser descontada dos créditos ou da garantia, se houver; eventual saldo será cobrado na forma legal. A aplicação de sanções não afasta a reparação integral do dano, e a reabilitação observará o art. 163.

17 – REAJUSTAMENTO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

17.1. Reajuste de Preço: Os preços contratuais serão irreajustáveis pelo período de 01 (um) ano, contado da data-base do orçamento estimado, agosto de 2026. Após esse período, os preços das obrigações remanescentes serão reajustados para mais ou para menos pela variação do índice de custos da construção do SINAPI para o Estado do Maranhão, na modalidade não desonerada, divulgado pelo IBGE/CAIXA, observados os arts. 25, § 7º, e 92, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, com a aplicação da seguinte fórmula:
R = [(Ii − Io) / Io] × V
Onde: R = Valor do Reajuste procurado;
V = valor da fatura;
Ii = Índice relativo à data do reajuste;
Io = Índice inicial, correspondente à data-base do orçamento estimado, agosto de 2026;
17.2. O serviço que for entregue com atraso imputável ao contratado não gerará direito a reajuste ou a atualização monetária.
17.3. Ocorrendo atraso atribuível à CONTRATADA, antecipação ou prorrogação na execução do serviço, o reajuste obedecerá aos critérios seguintes:
I – No caso de atraso:
a) se os índices aumentarem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas previstas para a execução do serviço;
b) se os índices diminuírem, prevalecerão àqueles vigentes nas datas em que o serviço for executado;
II – No caso de antecipação prevalecerão os índices vigentes nas datas em que o serviço for efetivamente executado;
17.4. A concessão do reajuste de acordo com o inciso I deste subitem não eximirá a CONTRATADA das penalidades contratuais cabíveis.
17.5. A posterior recuperação do atraso não ensejará a atualização dos índices no período em que ocorrer a mora.

18 – DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO:
Os empregados e prepostos da CONTRATADA não terão qualquer vínculo empregatício com a CONTRATANTE, correndo por conta exclusiva da primeira todas as obrigações decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária, fiscal e comercial, a qual se obriga a saldar na época devida.

19 - DA PUBLICAÇÃO:
A divulgação do contrato e de seus aditamentos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é condição indispensável à sua eficácia e ocorrerá em até 20 (vinte) dias úteis, contados da assinatura, nos termos do art. 94, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. Nas obras, serão observadas também as divulgações dos quantitativos e preços em sítio eletrônico oficial, nos prazos do art. 94, § 3º.

20 - DO FORO:
PARÁGRAFO PRIMEIRO – O foro deste Contrato é o desta cidade de Santa Luzia do Paruá - MA, com renúncia expressa e irrevogável de todo e qualquer outro, por especial e privilegiado que seja.

21 - INTEGRAM ESTE PROJETO BÁSICO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

- Planilha Orçamentária;
- Planilha de Cronograma Físico-financeiro;
- Encargos Sociais;
- Composição de BDI,

• Documentos técnicos complementares: memorial descritivo, plantas, projetos de engenharia, QCI, planilha orçamentária, memória de cálculo, composições, BDI, encargos sociais, cronograma físico-financeiro e curva ABC, reunidos no caderno técnico inserido após este Projeto Básico na versão integral em PDF.

Santa Luzia do Paruá/MA, ____ de _____ de 2026.

FRANCISCO SANTOS FONTENELE
Engenheiro Civil
CREA 111678022-4

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO

REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS

Especificações de execução, controle, medição e pagamento

Documento elaborado a partir dos itens e quantitativos constantes do arquivo-base da obra.

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente porMAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:23-06:00

Setembro 2026

Hidraele-Projetos e Serviços LTDA
CNPJ:23.687.031/0001-68
Rua das Avencas, Quadra 28 A, n.º 01, Renascença. CEP.: 65.077-620 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: 55(0**98) 3235-5557 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

Sumário

I – Planilha Orçamentária

II.0 Memorial Descritivo

1. Objetivo 11

2. Diretrizes gerais de execução 11

3. Critérios gerais de controle e aceitação 11

4. Serviços e especificações técnicas 11

1.1. Administração da obra e implantação de canteiro 11

1.1.1. Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira 11

1.1.2. Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (não inclui mobilização/desmobilização) 12

1.1.3. Tapume com telha metálica 13

1.1.4. Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares 13

1.2. Serviços preliminares 14

1.2.1. Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras 14

1.2.2. Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3) 14

1.2.3. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m3xkm) 15

1.2.4. Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m - 2 utilizações 16

1.3. Movimentação de terra 16

1.3.1. Escavação manual para viga baldrame ou sapata corrida (incluindo escavação para colocação de fôrmas) 16

1.3.2. Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas) 17

1.3.3. Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão 18

1.3.4. Argila ou barro para aterro/reaterro (com transporte até 10 km) 18

1.3.5. Construção de base e sub-base para pavimentação de solo de comportamento laterítico (arenoso), com espessura de 15 cm - exclusive escavação, carga e transporte e solo 19

1.3.6. Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3) 19

1.3.7. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m3xkm) 20

1.4. Infraestrutura 21
1.4.1. Concreto ciclópico fck = 15MPa, 30% pedra de mão em volume real, inclusive lançamento..... 21
1.4.2. Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm..... 21
1.4.3. Armação de bloco utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem 22
1.4.4. Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem 23
1.4.5. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações..... 23
1.4.6. Concretagem de sapata, fck 30 MPa, com uso de jerica - lançamento, adensamento e acabamento 24
1.4.7. Execução de piso industrial de concreto armado, fck = 20 MPa, espessura de 12,0 cm 24
1.5. Supra-Estrutura..... 25
1.5.1. Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito duplo, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações..... 25
1.5.2. Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 14 utilizações 26
1.5.3. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem..... 26
1.5.4. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem..... 27
1.5.5. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem 28
1.5.6. Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem 28
1.5.7. Concreto fck = 30MPa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l..... 29
1.5.8. Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas..... 30
1.5.9. Laje pré-moldada unidirecional com vãos menores ou iguais a 3,0 m, bi apoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota protendida, altura total da laje "lt" = 12 cm (enchimento + capa) = (8+4) 30
1.5.10. Armação do sistema de paredes de concreto, executada como armadura positiva de lajes, tela q-138 31
1.5.11. Verga moldada in loco em concreto, espessura de *10* cm..... 32
1.6. Galpão em estrutura metálica (praça de alimentação)..... 32
1.6.1. Placa de ancoragem para pilar metálico (#350x350, esp=20mm) 32

1.6.2. Pilar metálico perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, inclusos mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste - fornecimento e instalação 33

1.6.3. Viga metálica em perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, inclusos mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste 34

1.6.4. Estrutura metálica, com ligações soldadas, inclusos perfis i, mão de obra e transporte com guindaste - fornecimento e instalação 34

1.7. Cobertura 35

1.7.1. Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical, exclusive pintura 35

1.7.2. Telha mento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento 36

1.7.3. Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento . 36

1.7.4. Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical 37

1.7.5. Cumeeira normal para telha de aço, e = 0,5 mm, incluso acessórios de fixação e içamento 38

1.8. Alvenaria e vedação 38

1.8.1. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira 38

1.8.2. Divisória sanitária, em painel de granilite, esp. = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e .. 39

1.9. Pavimentação e acessibilidade 40

1.9.1. Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, não aderido, acabamento não reforçado, espessura 5cm 40

1.9.2. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m² 40

1.9.3. Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera 41

1.9.4. Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa 42

1.9.5. Rampa de acessibilidade em concreto moldado in loco, em calçada nova com largura maior ou igual à 3,00 m, fck 25mpa, com piso podotátil 42

1.10. Instalações elétrica/ SPDA 43

1.10.1. Ponto de iluminação com caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada) 43

1.10.2. Caixa retangular 4" x 2" alta (2,00 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação 44

1.10.3. Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação 44

1.10.4. Caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação 45
1.10.5. Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m 45
1.10.6. Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação 46
1.10.7. Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação 47
1.10.8. Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação 47
1.10.9. Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação 48
1.10.10. Eletroduto rígido soldável, PVC, dn 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação 49
1.10.11. Condulete de PVC, tipo LB, para eletroduto de PVC soldável DN 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação 49
1.10.12. Condulete de PVC, tipo LL, para eletroduto de PVC soldável DN 20 mm (1/2"), aparente - fornecimento e instalação 50
1.10.13. Condulete de PVC, tipo T, para eletroduto de PVC soldável DN 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação 50
1.10.14. Condulete de PVC, tipo TB, para eletroduto de PVC soldável DN 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação 51
1.10.15. Condulete de PVC, tipo TB, para eletroduto de PVC soldável DN 32 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação 52
1.10.16. Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 32 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação 52
1.10.17. Eletroduto flexível liso, pead, DN 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação 53
1.10.18. Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação 54
1.10.19. Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação 54
1.10.20. Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação 55
1.10.21. Dispositivo dps 20KA-175V ou 275V - fornecimento e instalação 55
1.10.22. Disjuntor bipolar tipo DR, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação 56
1.10.23. Disjuntor bipolar tipo DR, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação 56
1.10.24. Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², antichama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação 57
1.10.25. Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², antichama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação 58

1.10.26. Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², antichama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação 58
1.10.27. Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², 0,6/1,0 KV, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação 59
1.10.28. Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação 60
1.10.29. Interruptor simples (2 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação 60
1.10.30. Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - fornecimento e instalação 61
1.10.31. Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 6 W, sem reator - fornecimento e instalação 61
1.10.32. Luminária de LED para iluminação pública, de 51 W até 67 W, involucro em alumínio ou aço inox 62
1.10.33. Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares LED 63
1.10.34. Luminária tipo plafon, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares LED 63
1.10.35. Luminária de emergência, com 30 lâmpadas LED de 2 W, sem reator - fornecimento e instalação 64
1.10.36. Mini captor para SPDA - fornecimento e instalação 64
1.10.37. Haste de aterramento, diâmetro 3/4", com 3 metros - fornecimento e instalação 65
1.10.38. Cordoalha de cobre nu 50 mm², enterrada - fornecimento e instalação 66
1.10.39. Cordoalha de cobre nu 35 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação 66
1.10.40. Quadro de medição geral de energia com 8 medidores - fornecimento e instalação 67
1.11. Instalações hidráulicas 67
1.11.1. Ponto de consumo terminal de água fria (sub-ramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria 67
1.11.2. Instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios 68
1.11.3. Instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 32 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios 69
1.11.4. Instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios 69
1.11.5. 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 70
1.11.6. Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 32 mm x 1", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação 70

1.11.7. Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 40 mm x 1 1/4", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação 71

1.11.8. Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 25 mm x 3/4", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação 72

1.11.9. Torneira de boia para caixa d'água, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação 72

1.11.10. Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 32 mm - fornecimento e instalação 73

1.11.11. Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 25 mm - fornecimento e instalação 73

1.11.12. Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 40 mm - fornecimento e instalação 74

1.11.13. Caixa d´água em polietileno, 3000 litros - fornecimento e instalação..... 75

1.11.14. Torneira plástica 3/4" para tanque - fornecimento e instalação..... 75

1.11.15. Kit cavalete para medição de água - entrada individualizada, em PVC 25 mm (3/4"), para 1 medidor - fornecimento e instalação (exclusive hidrômetro)..... 76

1.11.16. Hidrômetro dn 1/2", 1,5 m3/h - fornecimento e instalação 76

1.12. Instalações esgoto sanitário e drenagem pluvial 77

1.12.1. Ponto de esgoto com tubo PVC rígido soldável DN 40mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados...) 77

1.12.2. Ponto de esgoto com tubo PVC rígido soldável DN50mm (pias, máquinas de lavar...) 78

1.12.3. Ponto de esgoto com tubo PVC rígido soldável DN 100mm (vaso sanitário) 78

1.12.4. Caixa sifonada, com grelha redonda, PVC, DN 150 x 150 x 50 mm, junta soldável, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário..... 79

1.12.5. Instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios 79

1.12.6. Instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações para prédios 80

1.12.7. Inst. tubo PVC, série n, esgoto predial, 100 mm (inst. ramal descarga, ramal de esg. sanit., prumada esg. sanit., ventilação ou sub-coletor aéreo), incl. conexões e cortes, fixações, p/ prédios..... 81

1.12.8. Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto 81

1.12.9. Caixa de gordura dupla (capacidade: 126 l), retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas = 0,4x0,7 m, altura interna = 0,8 m 82

1.12.10. Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 2,88 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 14657,4 l (para 105 contribuintes) 83

1.12.11. Sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 2,88 m, altura interna = 3,0 m, área de infiltração: 31,4 m² (para 12 contribuintes) 83

Hidraele-Projetos e Serviços LTDA
CNPJ:23.687.031/0001-68
Rua das Avencas, Quadra 28 A, n.º 01, Renascença. CEP.: 65.077-620 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: 55(0**98) 3235-5557 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

1.12.12. Tubo PVC, série r, água pluvial, DN 150 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais 84

1.12.13. Tubo PVC, série r, água pluvial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento 85

1.12.14. Joelho 45 graus, PVC, serie r, água pluvial, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais 85

1.12.15. Ralo fofo semiesférico, 150 mm, para lajes/ calhas 86

1.12.16. Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem 86

1.13. Combate a incêndio e pânico 87

1.13.1. Extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 6 kg, classe bc - fornecimento e instalação 87

1.13.2. Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em PVC *2* mm antichamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820) 88

1.14. Revestimento de parede e teto 88

1.14.1. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual 88

1.14.2. Chapisco aplicado no teto ou em alvenaria e estrutura, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l 89

1.14.3. Emboço, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes com pé-direito duplo e área maior que 10m², e = 10mm, com taliscas 90

1.14.4. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes 90

1.14.5. Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², e = 10mm, com taliscas 91

1.14.6. Forro em réguas de PVC, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação 91

1.15. Pintura 92

1.15.1. Aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies internas da sacada de edifícios de múltiplos pavimentos 92

1.15.2. Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto, uma demão 92

1.15.3. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos 93

1.15.4. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos 94

1.16. Esquadrias de madeira, vidro e alumínio 94

1.16.1. Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação 94

1.16.2. Janela de alumínio tipo maxim-ar, batente/ requadro 3 a 14 cm, vidro incluso, fixação com parafuso, sem guarnição/ alizar, dimensões 60x80 (a x l) cm, sem acabamento, vedação com silicone, exclusive contramarco - fornecimento e instalação 95

1.16.3. Porta de enrolar manual completa, articulada raiada larga, em aço galvanizado natural, chapa número 24 (sem instalação) 95

1.17. Louças e metais sanitários 96

1.17.1. Bacia sanitária com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2" x 40 cm - fornecimento e instalação 96

1.17.2. Bacia sanitária em louça branca para pcd sem furo frontal, com tubo de ligação cromado, sem assento - fornecimento e instalação 97

1.17.3. Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim. 1.20x0.60, com 02 cuba de louça de embutir, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada 97

1.17.4. Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 90 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação 98

1.17.5. Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação 98

1.17.6. Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação 99

1.17.7. Torneira plástica 3/4" para tanque - fornecimento e instalação 99

1.18. Construção do palco 100

1.18.1. Escavação manual de vala 100

1.18.2. Argila ou barro para aterro/reaterro (com transporte até 10 km) 101

1.18.3. Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão 101

1.18.4. Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm 102

1.18.5. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações 103

1.18.6. Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem 103

1.18.7. Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem 104

1.18.8. Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem 104

1.18.9. Concreto fck = 25MPa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l 105

1.18.10. Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas 106

1.18.11. Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto aparente de 19x19x39 cm (espessura 19 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira 106
1.18.12. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual 107
1.18.13. Contrapiso com argamassa autonivelante, aplicado sobre laje, aderido, espessura 2cm 108
1.18.14. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m² 108
1.18.15. Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão 109
1.18.16. Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos 109
1.19. Serviços complementares 110
1.19.1. Limpeza de piso cerâmico ou porcelanato com pano úmido 110
1.19.2. Limpeza de revestimento cerâmico em parede com pano úmido 111
1.19.3. Limpeza de porta em aço/alumínio 111
1.19.4. Remoção de tapume/ chapas metálicas e de madeira, de forma manual, sem reaproveitamento . 112
5. Considerações finais 112
6. Relação dos capítulos 114

1. Objetivo

Este Memorial Descritivo Técnico estabelece os critérios de execução, controle, medição e pagamento dos serviços previstos para a Reforma e Revitalização da Praça Josino de Sousa Caldas. O documento acompanha a estrutura do orçamento fornecido, preservando a sequência dos serviços e suas respectivas unidades de medição, com as descrições ajustadas exclusivamente para remoção dos sufixos iniciados por "AF_". As especificações deverão ser interpretadas conjuntamente com os projetos executivos, detalhes construtivos, planilhas orçamentárias e demais documentos integrantes do empreendimento.

2. Diretrizes gerais de execução

Todos os serviços deverão ser executados por equipes qualificadas, utilizando materiais compatíveis com a função prevista e equipamentos em condições adequadas de operação. A execução deverá respeitar as interfaces entre disciplinas, evitando interferências entre estrutura, arquitetura e instalações. Antes de cada etapa, deverão ser verificadas locação, cotas, níveis, condições do substrato e compatibilidade com os elementos já executados. Não deverão ser encobertos serviços sujeitos à inspeção sem a prévia liberação da fiscalização. Materiais danificados, contaminados, fora de especificação ou incompatíveis com o serviço deverão ser retirados da frente de trabalho. Qualquer alteração de solução executiva deverá ser previamente submetida à análise e aprovação da fiscalização responsável.

3. Critérios gerais de controle e aceitação

O controle dos serviços deverá contemplar, conforme a natureza de cada item, inspeção visual, conferência dimensional, verificação de materiais, ensaios, testes de funcionamento e avaliação das interfaces. As não conformidades deverão ser registradas e corrigidas antes da liberação da etapa subsequente. A aceitação do serviço não elimina a responsabilidade da contratada quanto à qualidade, estabilidade, desempenho e durabilidade dos elementos executados. A medição deverá considerar somente serviços concluídos, tecnicamente conformes e aceitos pela fiscalização.

4. Serviços e especificações técnicas

1.1. Administração da obra e implantação de canteiro

1.1.1. Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira

a) Definição. Elemento de identificação e comunicação obrigatória do empreendimento, destinado a registrar as informações institucionais, contratuais e técnicas da intervenção. A placa deverá apresentar suporte estrutural compatível com as dimensões previstas, estabilidade frente às ações ambientais e acabamento resistente à exposição externa. Sua implantação deverá ocorrer em posição visível, sem interferir na circulação de pedestres, veículos ou

equipamentos. O conjunto deverá permanecer íntegro durante o período de execução e conter informações legíveis, uniformes e permanentemente fixadas.

b) Método Executivo. Executar o serviço de acordo com a geometria e as especificações indicadas no orçamento e nos documentos do projeto. As etapas deverão ser organizadas de forma a preservar as condições das interfaces e evitar retrabalhos. O material deverá ser aplicado em condições adequadas de suporte, acesso e segurança, com ferramentas compatíveis com a operação.

c) Critério de Controle. O controle deverá abranger conformidade dimensional, qualidade dos materiais, condições de execução, acabamento e compatibilidade com os elementos adjacentes. A fiscalização deverá registrar e exigir correção das não conformidades identificadas antes da aceitação do serviço.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.1.2. Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (não inclui mobilização/desmobilização)

a) Definição. Instalação provisória destinada ao apoio administrativo da obra, armazenamento de documentação e suporte às atividades de gerenciamento. O módulo deverá apresentar condições adequadas de estabilidade, proteção contra intempéries, ventilação e segurança patrimonial. A implantação deverá considerar acesso, afastamentos, drenagem superficial e interferências com as frentes de serviço. A unidade constitui infraestrutura temporária de apoio e deverá permanecer em condições operacionais durante o período contratado.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos eixos e faces das paredes, conferindo previamente vãos, encontros e interferências. Os blocos ou painéis deverão ser assentados sobre base regularizada, mantendo juntas uniformes, prumo e alinhamento. Deverão ser executadas amarrações e ligações compatíveis com os elementos estruturais adjacentes. Instalações embutidas deverão ser compatibilizadas antes do fechamento definitivo. Os encontros com esquadrias e revestimentos deverão permanecer preparados para receber as etapas subsequentes.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, alinhamento, espessura, modulação, juntas e amarração. Verificar vãos e interfaces com estruturas e esquadrias. Não deverão ser aceitas paredes com desalinhamentos que comprometam o revestimento ou o funcionamento das esquadrias.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por mês de disponibilidade efetiva da unidade, considerando sua permanência em condições operacionais durante o período contratado. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais

operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.1.3. Tapume com telha metálica

a) Definição. Sistema provisório de fechamento e segregação física do canteiro, destinado ao controle de acesso, proteção de terceiros e organização das frentes de trabalho. O conjunto deverá possuir resistência mecânica compatível com sua altura e exposição, estabilidade dos apoios e continuidade ao longo do perímetro definido. As superfícies deverão permanecer firmemente fixadas e sem elementos cortantes ou salientes voltados às áreas de circulação.

b) Método Executivo. Verificar previamente o alinhamento e espaçamento da estrutura de apoio. As peças deverão ser içadas e posicionadas sem deformações, observando o sentido de montagem, sobreposições e pontos de fixação definidos para o sistema. As telhas deverão ser fixadas aos elementos estruturais com acessórios compatíveis, sem aperto excessivo que provoque esmagamento ou ruptura. Rufos, calhas e cumeeiras deverão ser instaladas com continuidade, caimento e vedação das juntas. Ao final, realizar inspeção de estanqueidade e limpeza dos elementos de drenagem.

c) Critério de Controle. Controlar alinhamento, inclinação, espaçamento dos apoios, quantidade e posição das fixações, sobreposições e vedação das interfaces. Calhas deverão ser verificadas quanto a caimento e ausência de pontos de retenção. A cobertura será considerada conforme após inspeção visual e teste funcional de drenagem quando aplicável.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.1.4. Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares

a) Definição. Serviço técnico de acompanhamento e gerenciamento da execução, compreendendo supervisão das frentes de trabalho, compatibilização das atividades e controle da conformidade dos serviços. A atuação deverá abranger interpretação dos projetos, orientação das equipes, análise de interferências, acompanhamento de produtividade e suporte à fiscalização.

b) Método Executivo. Executar o serviço de acordo com a geometria e as especificações indicadas no orçamento e nos documentos do projeto. As etapas deverão ser organizadas de forma a preservar as condições das interfaces e evitar retrabalhos. O material deverá ser aplicado em condições adequadas de suporte, acesso e segurança, com ferramentas compatíveis com a operação.

c) Critério de Controle. O controle deverá abranger conformidade dimensional, qualidade dos materiais, condições de execução, acabamento e compatibilidade com os elementos adjacentes. A fiscalização deverá registrar e exigir correção das não conformidades identificadas antes da aceitação do serviço.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelas horas efetivamente trabalhadas e reconhecidas pela fiscalização, considerando a atuação vinculada diretamente ao serviço contratado. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.2. Serviços preliminares

1.2.1. Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras

a) Definição. Serviço de preparação da área destinado à remoção controlada de vegetação rasteira, camada vegetal e pequenos elementos naturais incompatíveis com a implantação prevista. A operação deverá produzir superfície livre de resíduos orgânicos e obstáculos, preservando os elementos existentes que estejam indicados para manutenção.

b) Método Executivo. Realizar a limpeza após a conclusão das atividades que possam gerar resíduos, utilizando ferramentas e produtos compatíveis com cada superfície. Os resíduos deverão ser recolhidos e destinados adequadamente, evitando danos aos revestimentos, esquadrias e instalações. A superfície deverá ser entregue sem manchas, resíduos de argamassa, poeira de obra ou materiais aderidos.

c) Critério de Controle. Controlar a abrangência da limpeza, remoção integral dos resíduos e preservação das superfícies acabadas. A área deverá ser vistoriada após a execução e entregue sem materiais remanescentes ou danos provocados pela operação.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m^2), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.2.2. Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m^3 - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m^3 / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3)

a) Definição. Operação de movimentação de materiais ou resíduos mediante equipamento mecanizado e veículo de transporte, compreendendo carregamento, manobra, acomodação da carga e descarga em local autorizado. O

procedimento deverá evitar perdas, espalhamento de materiais e sobrecarga dos equipamentos, mantendo a frente de trabalho organizada e segura.

b) Método Executivo. Executar o serviço de acordo com a geometria e as especificações indicadas no orçamento e nos documentos do projeto. As etapas deverão ser organizadas de forma a preservar as condições das interfaces e evitar retrabalhos. O material deverá ser aplicado em condições adequadas de suporte, acesso e segurança, com ferramentas compatíveis com a operação.

c) Critério de Controle. O controle deverá abranger conformidade dimensional, qualidade dos materiais, condições de execução, acabamento e compatibilidade com os elementos adjacentes. A fiscalização deverá registrar e exigir correção das não conformidades identificadas antes da aceitação do serviço.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m³), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.2.3. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m3xkm)

a) Definição. Serviço de transporte de materiais, solo ou resíduos entre a origem e o destino definido para a obra, considerando a distância produtiva e as condições da via de acesso. A carga deverá ser acondicionada de forma estável, com controle de volume transportado e medidas para impedir derramamento ou dispersão durante o percurso.

b) Método Executivo. Executar o serviço de acordo com a geometria e as especificações indicadas no orçamento e nos documentos do projeto. As etapas deverão ser organizadas de forma a preservar as condições das interfaces e evitar retrabalhos. O material deverá ser aplicado em condições adequadas de suporte, acesso e segurança, com ferramentas compatíveis com a operação.

c) Critério de Controle. O controle deverá abranger conformidade dimensional, qualidade dos materiais, condições de execução, acabamento e compatibilidade com os elementos adjacentes. A fiscalização deverá registrar e exigir correção das não conformidades identificadas antes da aceitação do serviço.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo produto do volume efetivamente transportado pela distância de transporte reconhecida para o serviço, expresso em m³xkm. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas,

retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.2.4. Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m - 2 utilizações

a) Definição. Implantação do sistema de referência geométrica da obra mediante gabarito, eixos, alinhamentos e pontos de controle destinados a materializar a geometria estabelecida nos desenhos executivos. A locação deverá constituir referência permanente para as etapas subsequentes, com proteção contra deslocamentos e identificação dos pontos principais.

b) Método Executivo. Executar o serviço de acordo com a geometria e as especificações indicadas no orçamento e nos documentos do projeto. As etapas deverão ser organizadas de forma a preservar as condições das interfaces e evitar retrabalhos. O material deverá ser aplicado em condições adequadas de suporte, acesso e segurança, com ferramentas compatíveis com a operação.

c) Critério de Controle. O controle deverá abranger conformidade dimensional, qualidade dos materiais, condições de execução, acabamento e compatibilidade com os elementos adjacentes. A fiscalização deverá registrar e exigir correção das não conformidades identificadas antes da aceitação do serviço.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.3. Movimentação de terra

1.3.1. Escavação manual para viga baldrame ou sapata corrida (incluindo escavação para colocação de fôrmas)

a) Definição. Execução de escavação localizada para implantação de elementos de fundação, valas ou componentes estruturais, respeitando dimensões, cotas e geometrias definidas em projeto. O serviço deverá preservar a estabilidade das paredes da escavação e a integridade das estruturas e instalações existentes.

b) Método Executivo. Executar montagem sobre superfície estável, utilizando painéis em condições adequadas, escoramentos dimensionados e elementos de travamento suficientes. As juntas deverão ser fechadas para limitar a perda de pasta, e as superfícies em contato com o concreto deverão receber preparação adequada. Antes da concretagem, verificar prumo, nível, alinhamento, dimensões internas, cobrimentos e posicionamento de embutidos.

A desmontagem somente deverá ocorrer após o atendimento das condições de segurança e resistência previstas para o elemento.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, alinhamento, dimensões, estabilidade, estanqueidade e limpeza dos painéis. Verificar escoramentos e travamentos antes da concretagem. A desforma deverá ser compatível com a evolução da resistência do concreto e com a segurança do elemento.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m³), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.3.2. Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (incluindo escavação para colocação de fôrmas)

a) Definição. Execução de escavação localizada para implantação de elementos de fundação, valas ou componentes estruturais, respeitando dimensões, cotas e geometrias definidas em projeto. O serviço deverá preservar a estabilidade das paredes da escavação e a integridade das estruturas e instalações existentes.

b) Método Executivo. Executar montagem sobre superfície estável, utilizando painéis em condições adequadas, escoramentos dimensionados e elementos de travamento suficientes. As juntas deverão ser fechadas para limitar a perda de pasta, e as superfícies em contato com o concreto deverão receber preparação adequada. Antes da concretagem, verificar prumo, nível, alinhamento, dimensões internas, cobrimentos e posicionamento de embutidos. A desmontagem somente deverá ocorrer após o atendimento das condições de segurança e resistência previstas para o elemento.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, alinhamento, dimensões, estabilidade, estanqueidade e limpeza dos painéis. Verificar escoramentos e travamentos antes da concretagem. A desforma deverá ser compatível com a evolução da resistência do concreto e com a segurança do elemento.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m³), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.3.3. Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão

a) Definição. Recomposição controlada de volumes escavados mediante lançamento e compactação sucessiva de material apropriado. O processo deverá restabelecer a condição geométrica do terreno sem transmitir esforços indevidos às estruturas adjacentes e sem criar vazios ou zonas de baixa densidade.

b) Método Executivo. Executar o serviço de acordo com a geometria e as especificações indicadas no orçamento e nos documentos do projeto. As etapas deverão ser organizadas de forma a preservar as condições das interfaces e evitar retrabalhos. O material deverá ser aplicado em condições adequadas de suporte, acesso e segurança, com ferramentas compatíveis com a operação.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, dimensões, qualidade do material, espessura das camadas e condição de compactação. As áreas executadas deverão ser verificadas antes da cobertura pela etapa seguinte. Não deverão permanecer bolsões de material solto, água acumulada ou deformações localizadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m^3), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.3.4. Argila ou barro para aterro/reaterro (com transporte até 10 km)

a) Definição. Recomposição controlada de volumes escavados mediante lançamento e compactação sucessiva de material apropriado. O processo deverá restabelecer a condição geométrica do terreno sem transmitir esforços indevidos às estruturas adjacentes e sem criar vazios ou zonas de baixa densidade.

b) Método Executivo. Executar o serviço de acordo com a geometria e as especificações indicadas no orçamento e nos documentos do projeto. As etapas deverão ser organizadas de forma a preservar as condições das interfaces e evitar retrabalhos. O material deverá ser aplicado em condições adequadas de suporte, acesso e segurança, com ferramentas compatíveis com a operação.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, dimensões, qualidade do material, espessura das camadas e condição de compactação. As áreas executadas deverão ser verificadas antes da cobertura pela etapa seguinte. Não deverão permanecer bolsões de material solto, água acumulada ou deformações localizadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m^3), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço.

Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.3.5. Construção de base e sub-base para pavimentação de solo de comportamento laterítico (arenoso), com espessura de 15 cm - exclusive escavação, carga e transporte e solo

a) Definição. Camada estrutural de pavimentação destinada à distribuição das solicitações provenientes do revestimento e ao controle da deformabilidade do sistema. A camada deverá apresentar espessura, homogeneidade, granulometria e grau de compactação compatíveis com a solução definida no projeto.

b) Método Executivo. Conferir o vão, prumo, nível e esquadro antes da instalação. Posicionar a esquadria e executar a fixação nos pontos previstos, sem provocar deformações nos perfis. As folgas perimetrais deverão receber vedação compatível, especialmente nas interfaces expostas à água. Após a instalação, testar abertura, fechamento, travamento e funcionamento dos acessórios.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, esquadro, fixações, vedação, funcionamento e acabamento. Testar os elementos móveis em todo o curso de abertura e fechamento. As esquadrias deverão ser entregues sem empenamentos, folgas excessivas ou danos superficiais.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m^3), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.3.6. Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m^3 - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m^3 / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3)

a) Definição. Operação de movimentação de materiais ou resíduos mediante equipamento mecanizado e veículo de transporte, compreendendo carregamento, manobra, acomodação da carga e descarga em local autorizado. O procedimento deverá evitar perdas, espalhamento de materiais e sobrecarga dos equipamentos, mantendo a frente de trabalho organizada e segura.

b) Método Executivo. Executar o serviço de acordo com a geometria e as especificações indicadas no orçamento e nos documentos do projeto. As etapas deverão ser organizadas de forma a preservar as condições das interfaces e evitar retrabalhos. O material deverá ser aplicado em condições adequadas de suporte, acesso e segurança, com ferramentas compatíveis com a operação.

c) Critério de Controle. O controle deverá abranger conformidade dimensional, qualidade dos materiais, condições de execução, acabamento e compatibilidade com os elementos adjacentes. A fiscalização deverá registrar e exigir correção das não conformidades identificadas antes da aceitação do serviço.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m³), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.3.7. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m3xkm)

a) Definição. Serviço de transporte de materiais, solo ou resíduos entre a origem e o destino definido para a obra, considerando a distância produtiva e as condições da via de acesso. A carga deverá ser acondicionada de forma estável, com controle de volume transportado e medidas para impedir derramamento ou dispersão durante o percurso.

b) Método Executivo. Executar o serviço de acordo com a geometria e as especificações indicadas no orçamento e nos documentos do projeto. As etapas deverão ser organizadas de forma a preservar as condições das interfaces e evitar retrabalhos. O material deverá ser aplicado em condições adequadas de suporte, acesso e segurança, com ferramentas compatíveis com a operação.

c) Critério de Controle. O controle deverá abranger conformidade dimensional, qualidade dos materiais, condições de execução, acabamento e compatibilidade com os elementos adjacentes. A fiscalização deverá registrar e exigir correção das não conformidades identificadas antes da aceitação do serviço.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo produto do volume efetivamente transportado pela distância de transporte reconhecida para o serviço, expresso em m³xkm. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.4. Infraestrutura

1.4.1. Concreto ciclópico fck = 15MPa, 30% pedra de mão em volume real, inclusive lançamento

a) Definição. Elemento constituído por concreto de resistência especificada associado a pedra de mão, destinado à formação de componente de infraestrutura com função predominantemente resistente e de regularização. A composição deverá garantir envolvimento adequado das pedras pela matriz cimentícia e continuidade do maciço.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m^3), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.4.2. Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm

a) Definição. Camada de concreto magro destinada à regularização e preparação da superfície de apoio dos elementos estruturais ou pisos. Sua função é estabelecer uma base uniforme, limpa e estável, facilitando a locação, montagem das armaduras e controle geométrico da etapa subsequente.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.4.3. Armação de bloco utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem

a) Definição. Conjunto de barras ou telas de aço destinado a compor a armadura do elemento estrutural, conforme bitola, quantidade, espaçamento, ancoragem e configuração indicados em projeto. A montagem deverá assegurar posicionamento estável, cobrimento nominal e compatibilidade com formas, embutidos e demais elementos.

b) Método Executivo. Conferir previamente bitolas, quantidades, comprimentos de corte, dobras, emendas e posições indicadas no detalhamento. As barras deverão ser cortadas e dobradas sobre superfície adequada, montadas com amarração firme e apoiadas por espaçadores apropriados. O posicionamento deverá ser verificado antes do fechamento das formas, mantendo cobrimento e distância entre camadas. Não deverão ser admitidas barras deslocadas durante a concretagem ou emendas fora das regiões previstas.

c) Critério de Controle. Verificar certificado ou identificação do aço quando disponível, bitolas, quantidade, espaçamentos, dobras, emendas, ancoragens e cobrimento. A fiscalização deverá conferir a armadura montada antes do fechamento das formas e registrar eventuais não conformidades. Não serão aceitas alterações de seção ou posicionamento sem compatibilização com o projeto.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela massa efetivamente fornecida e incorporada ao serviço, expressa em quilogramas (kg), conforme quantitativos e especificações do projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.4.4. Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem

a) Definição. Conjunto de barras ou telas de aço destinado a compor a armadura do elemento estrutural, conforme bitola, quantidade, espaçamento, ancoragem e configuração indicados em projeto. A montagem deverá assegurar posicionamento estável, cobrimento nominal e compatibilidade com formas, embutidos e demais elementos.

b) Método Executivo. Conferir previamente bitolas, quantidades, comprimentos de corte, dobras, emendas e posições indicadas no detalhamento. As barras deverão ser cortadas e dobradas sobre superfície adequada, montadas com amarração firme e apoiadas por espaçadores apropriados. O posicionamento deverá ser verificado antes do fechamento das formas, mantendo cobrimento e distância entre camadas. Não deverão ser admitidas barras deslocadas durante a concretagem ou emendas fora das regiões previstas.

c) Critério de Controle. Verificar certificado ou identificação do aço quando disponível, bitolas, quantidade, espaçamentos, dobras, emendas, ancoragens e cobrimento. A fiscalização deverá conferir a armadura montada antes do fechamento das formas e registrar eventuais não conformidades. Não serão aceitas alterações de seção ou posicionamento sem compatibilização com o projeto.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela massa efetivamente fornecida e incorporada ao serviço, expressa em quilogramas (kg), conforme quantitativos e especificações do projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.4.5. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações

a) Definição. Sistema provisório destinado a conferir ao concreto fresco a geometria, dimensões e acabamento previstos no projeto. Deverá possuir rigidez, estanqueidade e estabilidade suficientes para suportar as ações decorrentes do lançamento e adensamento do concreto.

b) Método Executivo. Executar montagem sobre superfície estável, utilizando painéis em condições adequadas, escoramentos dimensionados e elementos de travamento suficientes. As juntas deverão ser fechadas para limitar a perda de pasta, e as superfícies em contato com o concreto deverão receber preparação adequada. Antes da concretagem, verificar prumo, nível, alinhamento, dimensões internas, cobrimentos e posicionamento de embutidos. A desmontagem somente deverá ocorrer após o atendimento das condições de segurança e resistência previstas para o elemento.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, alinhamento, dimensões, estabilidade, estanqueidade e limpeza dos painéis. Verificar escoramentos e travamentos antes da concretagem. A desforma deverá ser compatível com a evolução da resistência do concreto e com a segurança do elemento.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.4.6. Concretagem de sapata, fck 30 MPa, com uso de jerica - lançamento, adensamento e acabamento

a) Definição. Elemento de concreto com resistência característica especificada, destinado à execução de componente estrutural ou de infraestrutura conforme projeto. O material deverá apresentar composição, trabalhabilidade e resistência compatíveis com a função prevista, sendo submetido a lançamento, adensamento e cura adequados.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m³), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.4.7. Execução de piso industrial de concreto armado, fck = 20 MPa, espessura de 12,0 cm

a) Definição. Pavimento monolítico em concreto armado destinado a suportar as ações de uso previstas para a praça, com espessura e resistência especificadas no orçamento. O sistema deverá apresentar adequada preparação da base, posicionamento da armadura, controle de juntas e acabamento superficial compatível com o uso.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.5. Supra-Estrutura

1.5.1. Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito duplo, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações

a) Definição. Sistema provisório destinado a conferir ao concreto fresco a geometria, dimensões e acabamento previstos no projeto. Deverá possuir rigidez, estanqueidade e estabilidade suficientes para suportar as ações decorrentes do lançamento e adensamento do concreto.

b) Método Executivo. Executar montagem sobre superfície estável, utilizando painéis em condições adequadas, escoramentos dimensionados e elementos de travamento suficientes. As juntas deverão ser fechadas para limitar a perda de pasta, e as superfícies em contato com o concreto deverão receber preparação adequada. Antes da concretagem, verificar prumo, nível, alinhamento, dimensões internas, cobrimentos e posicionamento de embutidos. A desmontagem somente deverá ocorrer após o atendimento das condições de segurança e resistência previstas para o elemento.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, alinhamento, dimensões, estabilidade, estanqueidade e limpeza dos painéis. Verificar escoramentos e travamentos antes da concretagem. A desforma deverá ser compatível com a evolução da resistência do concreto e com a segurança do elemento.

Hidraele-Projetos e Serviços LTDA
CNPJ:23.687.031/0001-68
Rua das Avencas, Quadra 28 A, n.º 01, Renascença. CEP.: 65.077-620 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: 55(0**98) 3235-5557 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.5.2. Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 14 utilizações

a) Definição. Sistema provisório destinado a conferir ao concreto fresco a geometria, dimensões e acabamento previstos no projeto. Deverá possuir rigidez, estanqueidade e estabilidade suficientes para suportar as ações decorrentes do lançamento e adensamento do concreto.

b) Método Executivo. Executar montagem sobre superfície estável, utilizando painéis em condições adequadas, escoramentos dimensionados e elementos de travamento suficientes. As juntas deverão ser fechadas para limitar a perda de pasta, e as superfícies em contato com o concreto deverão receber preparação adequada. Antes da concretagem, verificar prumo, nível, alinhamento, dimensões internas, cobrimentos e posicionamento de embutidos. A desmontagem somente deverá ocorrer após o atendimento das condições de segurança e resistência previstas para o elemento.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, alinhamento, dimensões, estabilidade, estanqueidade e limpeza dos painéis. Verificar escoramentos e travamentos antes da concretagem. A desforma deverá ser compatível com a evolução da resistência do concreto e com a segurança do elemento.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.5.3. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem

a) Definição. Conjunto de barras ou telas de aço destinado a compor a armadura do elemento estrutural, conforme bitola, quantidade, espaçamento, ancoragem e configuração indicados em projeto. A montagem deverá assegurar posicionamento estável, cobrimento nominal e compatibilidade com formas, embutidos e demais elementos.

b) Método Executivo. Conferir previamente bitolas, quantidades, comprimentos de corte, dobras, emendas e posições indicadas no detalhamento. As barras deverão ser cortadas e dobradas sobre superfície adequada, montadas

com amarração firme e apoiadas por espaçadores apropriados. O posicionamento deverá ser verificado antes do fechamento das formas, mantendo cobrimento e distância entre camadas. Não deverão ser admitidas barras deslocadas durante a concretagem ou emendas fora das regiões previstas.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela massa efetivamente fornecida e incorporada ao serviço, expressa em quilogramas (kg), conforme quantitativos e especificações do projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.5.4. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem

a) Definição. Conjunto de barras ou telas de aço destinado a compor a armadura do elemento estrutural, conforme bitola, quantidade, espaçamento, ancoragem e configuração indicados em projeto. A montagem deverá assegurar posicionamento estável, cobrimento nominal e compatibilidade com formas, embutidos e demais elementos.

b) Método Executivo. Conferir previamente bitolas, quantidades, comprimentos de corte, dobras, emendas e posições indicadas no detalhamento. As barras deverão ser cortadas e dobradas sobre superfície adequada, montadas com amarração firme e apoiadas por espaçadores apropriados. O posicionamento deverá ser verificado antes do fechamento das formas, mantendo cobrimento e distância entre camadas. Não deverão ser admitidas barras deslocadas durante a concretagem ou emendas fora das regiões previstas.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela massa efetivamente fornecida e incorporada ao serviço, expressa em quilogramas (kg), conforme quantitativos e especificações do projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes

decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.5.5. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem

a) Definição. Conjunto de barras ou telas de aço destinado a compor a armadura do elemento estrutural, conforme bitola, quantidade, espaçamento, ancoragem e configuração indicados em projeto. A montagem deverá assegurar posicionamento estável, cobrimento nominal e compatibilidade com formas, embutidos e demais elementos.

b) Método Executivo. Conferir previamente bitolas, quantidades, comprimentos de corte, dobras, emendas e posições indicadas no detalhamento. As barras deverão ser cortadas e dobradas sobre superfície adequada, montadas com amarração firme e apoiadas por espaçadores apropriados. O posicionamento deverá ser verificado antes do fechamento das formas, mantendo cobrimento e distância entre camadas. Não deverão ser admitidas barras deslocadas durante a concretagem ou emendas fora das regiões previstas.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela massa efetivamente fornecida e incorporada ao serviço, expressa em quilogramas (kg), conforme quantitativos e especificações do projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.5.6. Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem

a) Definição. Conjunto de barras ou telas de aço destinado a compor a armadura do elemento estrutural, conforme bitola, quantidade, espaçamento, ancoragem e configuração indicados em projeto. A montagem deverá assegurar posicionamento estável, cobrimento nominal e compatibilidade com formas, embutidos e demais elementos.

b) Método Executivo. Conferir previamente bitolas, quantidades, comprimentos de corte, dobras, emendas e posições indicadas no detalhamento. As barras deverão ser cortadas e dobradas sobre superfície adequada, montadas com amarração firme e apoiadas por espaçadores apropriados. O posicionamento deverá ser verificado antes do fechamento das formas, mantendo cobrimento e distância entre camadas. Não deverão ser admitidas barras deslocadas durante a concretagem ou emendas fora das regiões previstas.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela massa efetivamente fornecida e incorporada ao serviço, expressa em quilogramas (kg), conforme quantitativos e especificações do projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.5.7. Concreto fck = 30MPa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l

a) Definição. Elemento de concreto com resistência característica especificada, destinado à execução de componente estrutural ou de infraestrutura conforme projeto. O material deverá apresentar composição, trabalhabilidade e resistência compatíveis com a função prevista, sendo submetido a lançamento, adensamento e cura adequados.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m³), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações

não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.5.8. Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas

a) Definição. Operação de colocação do concreto fresco no interior das formas ou sobre a superfície preparada, seguida de adensamento e acabamento. O procedimento tem por finalidade assegurar preenchimento integral, redução de vazios e formação de massa homogênea sem segregação.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m³), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.5.9. Laje pré-moldada unidirecional com vãos menores ou iguais a 3,0 m, bi apoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota protendida, altura total da laje "lt" = 12 cm (enchimento + capa) = (8+4)

a) Definição. Sistema de laje unidirecional composto por elementos pré-moldados e enchimento cerâmico, complementado por capa de concreto, destinado à formação do plano estrutural horizontal. A montagem deverá respeitar vãos, apoios, escoramentos, posicionamento das vigotas e detalhamento estrutural.

b) Método Executivo. Preparar a base removendo partículas soltas, contaminantes e irregularidades incompatíveis. Executar a regularização e conferir cotas, caimentos e níveis antes do assentamento. As placas deverão ser posicionadas conforme modulação definida, mantendo juntas regulares e alinhamento contínuo. O assentamento deverá garantir contato adequado entre a peça e a camada de argamassa, sem vazios significativos. Após a cura necessária, executar rejuntamento e limpeza, preservando as juntas de movimentação previstas.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, planeza, caimentos, alinhamento, modulação, juntas, aderência e integridade das peças ou do revestimento. Inspecionar visualmente a uniformidade do acabamento, ausência de peças ocas ou soltas e compatibilidade com os níveis adjacentes. As áreas deverão ser liberadas somente após correção das anomalias identificadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.5.10. Armação do sistema de paredes de concreto, executada como armadura positiva de lajes, tela q-138

a) Definição. Conjunto de barras ou telas de aço destinado a compor a armadura do elemento estrutural, conforme bitola, quantidade, espaçamento, ancoragem e configuração indicados em projeto. A montagem deverá assegurar posicionamento estável, cobrimento nominal e compatibilidade com formas, embutidos e demais elementos.

b) Método Executivo. Conferir previamente bitolas, quantidades, comprimentos de corte, dobras, emendas e posições indicadas no detalhamento. As barras deverão ser cortadas e dobradas sobre superfície adequada, montadas com amarração firme e apoiadas por espaçadores apropriados. O posicionamento deverá ser verificado antes do fechamento das formas, mantendo cobrimento e distância entre camadas. Não deverão ser admitidas barras deslocadas durante a concretagem ou emendas fora das regiões previstas.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela massa efetivamente fornecida e incorporada ao serviço, expressa em quilogramas (kg), conforme quantitativos e especificações do projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.5.11. Verga moldada in loco em concreto, espessura de *10* cm

a) Definição. Elemento linear de concreto moldado no local destinado a distribuir e redistribuir tensões sobre vãos de portas e janelas, reduzindo concentrações de esforços na alvenaria. Sua geometria, armadura, apoio e resistência deverão ser compatíveis com o detalhamento estrutural e com a abertura atendida.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.6. Galpão em estrutura metálica (praça de alimentação)

1.6.1. Placa de ancoragem para pilar metálico (#350x350, esp=20mm)

a) Definição. Chapa metálica destinada à transferência dos esforços dos pilares metálicos para os elementos de fundação, constituindo interface entre estrutura de aço e concreto. O conjunto deverá apresentar espessura, dimensões, furos e posicionamento dos chumbadores conforme detalhamento estrutural.

b) Método Executivo. Conferir previamente peças, perfis, chapas, furos, soldas, dimensões e identificação dos componentes. As bases deverão ser verificadas quanto à posição dos chumbadores e cotas antes do içamento. A montagem deverá ser realizada com equipamentos de capacidade compatível, utilizando pontos de içamento seguros e sequência que mantenha a estabilidade provisória. As ligações soldadas deverão ser executadas por procedimento adequado, com preparação das superfícies e inspeção visual após a soldagem. Após o alinhamento final, deverão ser concluídos os travamentos e demais ligações previstas.

c) Critério de Controle. Controlar dimensões, espessuras, perfis, alinhamento, prumo, posição dos apoios, qualidade aparente das soldas e integridade das peças. Verificar a correspondência entre os componentes montados e os desenhos executivos. Deverão ser registrados desvios de montagem e corrigidos antes da liberação definitiva da estrutura.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.6.2. Pilar metálico perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, inclusos mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste - fornecimento e instalação

a) Definição. Elemento integrante da estrutura metálica da praça de alimentação, constituído por perfil de aço estrutural e ligações soldadas, destinado à transmissão das ações permanentes e variáveis para as fundações. O sistema deverá atender à geometria, seção, comprimento, contra flechas, ligações e proteção superficial definidas no projeto.

b) Método Executivo. Conferir previamente peças, perfis, chapas, furos, soldas, dimensões e identificação dos componentes. As bases deverão ser verificadas quanto à posição dos chumbadores e cotas antes do içamento. A montagem deverá ser realizada com equipamentos de capacidade compatível, utilizando pontos de içamento seguros e sequência que mantenha a estabilidade provisória. As ligações soldadas deverão ser executadas por procedimento adequado, com preparação das superfícies e inspeção visual após a soldagem. Após o alinhamento final, deverão ser concluídos os travamentos e demais ligações previstas.

c) Critério de Controle. Controlar dimensões, espessuras, perfis, alinhamento, prumo, posição dos apoios, qualidade aparente das soldas e integridade das peças. Verificar a correspondência entre os componentes montados e os desenhos executivos. Deverão ser registrados desvios de montagem e corrigidos antes da liberação definitiva da estrutura.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela massa efetivamente fornecida e incorporada ao serviço, expressa em quilogramas (kg), conforme quantitativos e especificações do projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.6.3. Viga metálica em perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões soldadas, inclusos mão de obra, transporte e içamento utilizando guindaste

a) Definição. Elemento integrante da estrutura metálica da praça de alimentação, constituído por perfil de aço estrutural e ligações soldadas, destinado à transmissão das ações permanentes e variáveis para as fundações. O sistema deverá atender à geometria, seção, comprimento, contra flechas, ligações e proteção superficial definidas no projeto.

b) Método Executivo. Conferir previamente peças, perfis, chapas, furos, soldas, dimensões e identificação dos componentes. As bases deverão ser verificadas quanto à posição dos chumbadores e cotas antes do içamento. A montagem deverá ser realizada com equipamentos de capacidade compatível, utilizando pontos de içamento seguros e sequência que mantenha a estabilidade provisória. As ligações soldadas deverão ser executadas por procedimento adequado, com preparação das superfícies e inspeção visual após a soldagem. Após o alinhamento final, deverão ser concluídos os travamentos e demais ligações previstas.

c) Critério de Controle. Controlar dimensões, espessuras, perfis, alinhamento, prumo, posição dos apoios, qualidade aparente das soldas e integridade das peças. Verificar a correspondência entre os componentes montados e os desenhos executivos. Deverão ser registrados desvios de montagem e corrigidos antes da liberação definitiva da estrutura.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela massa efetivamente fornecida e incorporada ao serviço, expressa em quilogramas (kg), conforme quantitativos e especificações do projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.6.4. Estrutura metálica, com ligações soldadas, inclusos perfis i, mão de obra e transporte com guindaste - fornecimento e instalação

a) Definição. Elemento integrante da estrutura metálica da praça de alimentação, constituído por perfil de aço estrutural e ligações soldadas, destinado à transmissão das ações permanentes e variáveis para as fundações. O sistema deverá atender à geometria, seção, comprimento, contra flechas, ligações e proteção superficial definidas no projeto.

b) Método Executivo. Conferir previamente peças, perfis, chapas, furos, soldas, dimensões e identificação dos componentes. As bases deverão ser verificadas quanto à posição dos chumbadores e cotas antes do içamento. A montagem deverá ser realizada com equipamentos de capacidade compatível, utilizando pontos de içamento seguros e sequência que mantenha a estabilidade provisória. As ligações soldadas deverão ser executadas por procedimento adequado, com preparação das superfícies e inspeção visual após a soldagem. Após o alinhamento final, deverão ser concluídos os travamentos e demais ligações previstas.

c) Critério de Controle. Controlar dimensões, espessuras, perfis, alinhamento, prumo, posição dos apoios, qualidade aparente das soldas e integridade das peças. Verificar a correspondência entre os componentes montados e os desenhos executivos. Deverão ser registrados desvios de montagem e corrigidos antes da liberação definitiva da estrutura.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela massa efetivamente fornecida e incorporada ao serviço, expressa em quilogramas (kg), conforme quantitativos e especificações do projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.7. Cobertura

1.7.1. Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical, exclusive pintura

a) Definição. Subestrutura metálica formada por terças e elementos secundários destinados a receber e distribuir as ações do sistema de cobertura para a estrutura principal. Deverá assegurar espaçamento, alinhamento, estabilidade lateral e condições adequadas de fixação das telhas.

b) Método Executivo. Verificar previamente o alinhamento e espaçamento da estrutura de apoio. As peças deverão ser içadas e posicionadas sem deformações, observando o sentido de montagem, sobreposições e pontos de fixação definidos para o sistema. As telhas deverão ser fixadas aos elementos estruturais com acessórios compatíveis, sem aperto excessivo que provoque esmagamento ou ruptura. Rufos, calhas e cumeeiras deverão ser instaladas com continuidade, caimento e vedação das juntas. Ao final, realizar inspeção de estanqueidade e limpeza dos elementos de drenagem.

c) Critério de Controle. Controlar alinhamento, inclinação, espaçamento dos apoios, quantidade e posição das fixações, sobreposições e vedação das interfaces. Calhas deverão ser verificadas quanto a caimento e ausência de pontos de retenção. A cobertura será considerada conforme após inspeção visual e teste funcional de drenagem quando aplicável.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.7.2. Telha mento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento

a) Definição. Sistema de fechamento superior constituído por telhas metálicas termoacústicas, destinado à proteção contra intempéries e ao desempenho térmico da edificação. A montagem deverá garantir continuidade, estanqueidade, fixação mecânica e compatibilidade com a geometria da cobertura.

b) Método Executivo. Verificar previamente o alinhamento e espaçamento da estrutura de apoio. As peças deverão ser içadas e posicionadas sem deformações, observando o sentido de montagem, sobreposições e pontos de fixação definidos para o sistema. As telhas deverão ser fixadas aos elementos estruturais com acessórios compatíveis, sem aperto excessivo que provoque esmagamento ou ruptura. Rufos, calhas e cumeeiras deverão ser instaladas com continuidade, caimento e vedação das juntas. Ao final, realizar inspeção de estanqueidade e limpeza dos elementos de drenagem.

c) Critério de Controle. Controlar alinhamento, inclinação, espaçamento dos apoios, quantidade e posição das fixações, sobreposições e vedação das interfaces. Calhas deverão ser verificadas quanto a caimento e ausência de pontos de retenção. A cobertura será considerada conforme após inspeção visual e teste funcional de drenagem quando aplicável.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.7.3. Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento

a) Definição. Componente de arremate e condução das águas pluviais da cobertura, destinado a impedir infiltrações e direcionar o escoamento para os pontos de descarga. Deverá apresentar continuidade, inclinação funcional, fixação adequada e vedação nas interfaces com telhas e elementos construtivos.

b) Método Executivo. Verificar previamente o alinhamento e espaçamento da estrutura de apoio. As peças deverão ser içadas e posicionadas sem deformações, observando o sentido de montagem, sobreposições e pontos de fixação definidos para o sistema. As telhas deverão ser fixadas aos elementos estruturais com acessórios compatíveis, sem aperto excessivo que provoque esmagamento ou ruptura. Rufos, calhas e cumeeiras deverão ser instaladas com continuidade, caimento e vedação das juntas. Ao final, realizar inspeção de estanqueidade e limpeza dos elementos de drenagem.

c) Critério de Controle. Controlar alinhamento, inclinação, espaçamento dos apoios, quantidade e posição das fixações, sobreposições e vedação das interfaces. Calhas deverão ser verificadas quanto a caimento e ausência de

pontos de retenção. A cobertura será considerada conforme após inspeção visual e teste funcional de drenagem quando aplicável.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.7.4. Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical

a) Definição. Componente de arremate e condução das águas pluviais da cobertura, destinado a impedir infiltrações e direcionar o escoamento para os pontos de descarga. Deverá apresentar continuidade, inclinação funcional, fixação adequada e vedação nas interfaces com telhas e elementos construtivos.

b) Método Executivo. Verificar previamente o alinhamento e espaçamento da estrutura de apoio. As peças deverão ser içadas e posicionadas sem deformações, observando o sentido de montagem, sobreposições e pontos de fixação definidos para o sistema. As telhas deverão ser fixadas aos elementos estruturais com acessórios compatíveis, sem aperto excessivo que provoque esmagamento ou ruptura. Rufos, calhas e cumeeiras deverão ser instaladas com continuidade, caimento e vedação das juntas. Ao final, realizar inspeção de estanqueidade e limpeza dos elementos de drenagem.

c) Critério de Controle. Controlar alinhamento, inclinação, espaçamento dos apoios, quantidade e posição das fixações, sobreposições e vedação das interfaces. Calhas deverão ser verificadas quanto a caimento e ausência de pontos de retenção. A cobertura será considerada conforme após inspeção visual e teste funcional de drenagem quando aplicável.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.7.5. Cumeeira normal para telha de aço, e = 0,5 mm, incluso acessórios de fixação e içamento

a) Definição. Componente de arremate e condução das águas pluviais da cobertura, destinado a impedir infiltrações e direcionar o escoamento para os pontos de descarga. Deverá apresentar continuidade, inclinação funcional, fixação adequada e vedação nas interfaces com telhas e elementos construtivos.

b) Método Executivo. Verificar previamente o alinhamento e espaçamento da estrutura de apoio. As peças deverão ser içadas e posicionadas sem deformações, observando o sentido de montagem, sobreposições e pontos de fixação definidos para o sistema. As telhas deverão ser fixadas aos elementos estruturais com acessórios compatíveis, sem aperto excessivo que provoque esmagamento ou ruptura. Rufos, calhas e cumeeiras deverão ser instaladas com continuidade, caimento e vedação das juntas. Ao final, realizar inspeção de estanqueidade e limpeza dos elementos de drenagem.

c) Critério de Controle. Controlar alinhamento, inclinação, espaçamento dos apoios, quantidade e posição das fixações, sobreposições e vedação das interfaces. Calhas deverão ser verificadas quanto a caimento e ausência de pontos de retenção. A cobertura será considerada conforme após inspeção visual e teste funcional de drenagem quando aplicável.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.8. Alvenaria e vedação

1.8.1. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira

a) Definição. Sistema de vedação vertical não estrutural destinado à compartimentação e fechamento dos ambientes, constituído por blocos e argamassa de assentamento. A execução deverá assegurar prumo, alinhamento, modulação, estabilidade, amarração e compatibilidade com instalações e esquadrias.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos eixos e faces das paredes, conferindo previamente vãos, encontros e interferências. Os blocos ou painéis deverão ser assentados sobre base regularizada, mantendo juntas uniformes, prumo e alinhamento. Deverão ser executadas amarrações e ligações compatíveis com os elementos estruturais adjacentes. Instalações embutidas deverão ser compatibilizadas antes do fechamento definitivo. Os encontros com esquadrias e revestimentos deverão permanecer preparados para receber as etapas subsequentes.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, alinhamento, espessura, modulação, juntas e amarração. Verificar vãos e interfaces com estruturas e esquadrias. Não deverão ser aceitas paredes com desalinhamentos que comprometam o revestimento ou o funcionamento das esquadrias.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.8.2. Divisória sanitária, em painel de granilite, esp. = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e

a) Definição. Sistema de compartimentação interna destinado à separação dos boxes sanitários, constituído por painéis de granilite com espessura especificada. O conjunto deverá apresentar estabilidade, alinhamento, acabamento regular e resistência compatível com o ambiente de uso.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos eixos e faces das paredes, conferindo previamente vãos, encontros e interferências. Os blocos ou painéis deverão ser assentados sobre base regularizada, mantendo juntas uniformes, prumo e alinhamento. Deverão ser executadas amarrações e ligações compatíveis com os elementos estruturais adjacentes. Instalações embutidas deverão ser compatibilizadas antes do fechamento definitivo. Os encontros com esquadrias e revestimentos deverão permanecer preparados para receber as etapas subsequentes.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, alinhamento, espessura, modulação, juntas e amarração. Verificar vãos e interfaces com estruturas e esquadrias. Não deverão ser aceitas paredes com desalinhamentos que comprometam o revestimento ou o funcionamento das esquadrias.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.9. Pavimentação e acessibilidade

1.9.1. Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, não aderido, acabamento não reforçado, espessura 5cm

a) Definição. Camada de regularização destinada a corrigir cotas, promover caimentos e constituir base adequada para o revestimento final do piso. Sua composição, espessura e acabamento deverão ser compatíveis com o revestimento especificado e com as condições de utilização do ambiente.

b) Método Executivo. Preparar a base removendo partículas soltas, contaminantes e irregularidades incompatíveis. Executar a regularização e conferir cotas, caimentos e níveis antes do assentamento. As placas deverão ser posicionadas conforme modulação definida, mantendo juntas regulares e alinhamento contínuo. O assentamento deverá garantir contato adequado entre a peça e a camada de argamassa, sem vazios significativos. Após a cura necessária, executar rejuntamento e limpeza, preservando as juntas de movimentação previstas.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, planeza, caimentos, alinhamento, modulação, juntas, aderência e integridade das peças ou do revestimento. Inspecionar visualmente a uniformidade do acabamento, ausência de peças ocas ou soltas e compatibilidade com os níveis adjacentes. As áreas deverão ser liberadas somente após correção das anomalias identificadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.9.2. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m²

a) Definição. Revestimento modular destinado à proteção e acabamento das superfícies horizontais, composto por placas cerâmicas ou porcelanatos assentados sobre base previamente regularizada. O sistema deverá apresentar aderência, planeza, modulação, juntas e acabamento compatíveis com o uso e com o projeto.

b) Método Executivo. Preparar a base removendo partículas soltas, contaminantes e irregularidades incompatíveis. Executar a regularização e conferir cotas, caimentos e níveis antes do assentamento. As placas deverão ser posicionadas conforme modulação definida, mantendo juntas regulares e alinhamento contínuo. O assentamento deverá garantir contato adequado entre a peça e a camada de argamassa, sem vazios significativos. Após a cura necessária, executar rejuntamento e limpeza, preservando as juntas de movimentação previstas.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, planeza, caimentos, alinhamento, modulação, juntas, aderência e integridade das peças ou do revestimento. Inspecionar visualmente a uniformidade do acabamento, ausência de peças ocas ou soltas e compatibilidade com os níveis adjacentes. As áreas deverão ser liberadas somente após correção das anomalias identificadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.9.3. Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera

a) Definição. Revestimento monolítico à base de agregados minerais e ligante cimentício, destinado ao acabamento resistente e de elevada durabilidade das áreas especificadas. O sistema deverá apresentar espessura uniforme, juntas de modulação, superfície densificada e acabamento obtido por etapas sucessivas de polimento.

b) Método Executivo. Preparar a base removendo partículas soltas, contaminantes e irregularidades incompatíveis. Executar a regularização e conferir cotas, caimentos e níveis antes do assentamento. As placas deverão ser posicionadas conforme modulação definida, mantendo juntas regulares e alinhamento contínuo. O assentamento deverá garantir contato adequado entre a peça e a camada de argamassa, sem vazios significativos. Após a cura necessária, executar rejuntamento e limpeza, preservando as juntas de movimentação previstas.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, planeza, caimentos, alinhamento, modulação, juntas, aderência e integridade das peças ou do revestimento. Inspecionar visualmente a uniformidade do acabamento, ausência de peças ocas ou soltas e compatibilidade com os níveis adjacentes. As áreas deverão ser liberadas somente após correção das anomalias identificadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.9.4. Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa

a) Definição. Revestimento de sinalização tátil destinado à orientação e alerta de pessoas com deficiência visual, integrando a rota acessível da praça. A disposição deverá observar continuidade, contraste, posicionamento e correspondência com os obstáculos, mudanças de direção e pontos de travessia.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.9.5. Rampa de acessibilidade em concreto moldado in loco, em calçada nova com largura maior ou igual à 3,00 m, fck 25mpa, com piso podotátil

a) Definição. Revestimento de sinalização tátil destinado à orientação e alerta de pessoas com deficiência visual, integrando a rota acessível da praça. A disposição deverá observar continuidade, contraste, posicionamento e correspondência com os obstáculos, mudanças de direção e pontos de travessia.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle

tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10. Instalações elétrica/ SPDA

1.10.1. Ponto de iluminação com caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada)

a) Definição. Ponto terminal da instalação elétrica destinado à alimentação, comando ou conexão de equipamentos e luminárias. O conjunto deverá ser compatível com a tensão, corrente nominal e circuito correspondente, mantendo acessibilidade para manutenção e identificação dos condutores.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.2. Caixa retangular 4" x 2" alta (2,00 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação

a) Definição. Ponto terminal da instalação elétrica destinado à alimentação, comando ou conexão de equipamentos e luminárias. O conjunto deverá ser compatível com a tensão, corrente nominal e circuito correspondente, mantendo acessibilidade para manutenção e identificação dos condutores.

b) Método Executivo. Preparar a base removendo partículas soltas, contaminantes e irregularidades incompatíveis. Executar a regularização e conferir cotas, caimentos e níveis antes do assentamento. As placas deverão ser posicionadas conforme modulação definida, mantendo juntas regulares e alinhamento contínuo. O assentamento deverá garantir contato adequado entre a peça e a camada de argamassa, sem vazios significativos. Após a cura necessária, executar rejuntamento e limpeza, preservando as juntas de movimentação previstas.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, planeza, caimentos, alinhamento, modulação, juntas, aderência e integridade das peças ou do revestimento. Inspecionar visualmente a uniformidade do acabamento, ausência de peças ocas ou soltas e compatibilidade com os níveis adjacentes. As áreas deverão ser liberadas somente após correção das anomalias identificadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.3. Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação

a) Definição. Ponto terminal da instalação elétrica destinado à alimentação, comando ou conexão de equipamentos e luminárias. O conjunto deverá ser compatível com a tensão, corrente nominal e circuito correspondente, mantendo acessibilidade para manutenção e identificação dos condutores.

b) Método Executivo. Preparar a base removendo partículas soltas, contaminantes e irregularidades incompatíveis. Executar a regularização e conferir cotas, caimentos e níveis antes do assentamento. As placas deverão ser posicionadas conforme modulação definida, mantendo juntas regulares e alinhamento contínuo. O assentamento deverá garantir contato adequado entre a peça e a camada de argamassa, sem vazios significativos. Após a cura necessária, executar rejuntamento e limpeza, preservando as juntas de movimentação previstas.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, planeza, caimentos, alinhamento, modulação, juntas, aderência e integridade das peças ou do revestimento. Inspecionar visualmente a uniformidade do acabamento, ausência de peças ocas ou soltas e compatibilidade com os níveis adjacentes. As áreas deverão ser liberadas somente após correção das anomalias identificadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.4. Caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação

a) Definição. Ponto terminal da instalação elétrica destinado à alimentação, comando ou conexão de equipamentos e luminárias. O conjunto deverá ser compatível com a tensão, corrente nominal e circuito correspondente, mantendo acessibilidade para manutenção e identificação dos condutores.

b) Método Executivo. Preparar a base removendo partículas soltas, contaminantes e irregularidades incompatíveis. Executar a regularização e conferir cotas, caimentos e níveis antes do assentamento. As placas deverão ser posicionadas conforme modulação definida, mantendo juntas regulares e alinhamento contínuo. O assentamento deverá garantir contato adequado entre a peça e a camada de argamassa, sem vazios significativos. Após a cura necessária, executar rejuntamento e limpeza, preservando as juntas de movimentação previstas.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, planeza, caimentos, alinhamento, modulação, juntas, aderência e integridade das peças ou do revestimento. Inspecionar visualmente a uniformidade do acabamento, ausência de peças ocas ou soltas e compatibilidade com os níveis adjacentes. As áreas deverão ser liberadas somente após correção das anomalias identificadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.5. Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m

a) Definição. Dispositivo de coleta, inspeção, retenção ou mudança de direção da rede sanitária ou de drenagem, destinado a garantir funcionamento hidráulico e condições de manutenção. A caixa deverá apresentar dimensões internas, cotas, tampas e conexões compatíveis com o sistema.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.6. Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação

a) Definição. Ponto terminal da instalação elétrica destinado à alimentação, comando ou conexão de equipamentos e luminárias. O conjunto deverá ser compatível com a tensão, corrente nominal e circuito correspondente, mantendo acessibilidade para manutenção e identificação dos condutores.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados

excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.7. Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação

a) Definição. Ponto terminal da instalação elétrica destinado à alimentação, comando ou conexão de equipamentos e luminárias. O conjunto deverá ser compatível com a tensão, corrente nominal e circuito correspondente, mantendo acessibilidade para manutenção e identificação dos condutores.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.8. Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação

a) Definição. Ponto terminal da instalação elétrica destinado à alimentação, comando ou conexão de equipamentos e luminárias. O conjunto deverá ser compatível com a tensão, corrente nominal e circuito correspondente, mantendo acessibilidade para manutenção e identificação dos condutores.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.9. Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação

a) Definição. Sistema de encaminhamento e proteção mecânica dos condutores elétricos, destinado a assegurar continuidade das rotas de cabos e proteção contra esforços externos. A instalação deverá manter raios de curvatura, fixações, ocupação interna e continuidade compatíveis com os circuitos atendidos.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.10. Eletroduto rígido soldável, PVC, dn 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação

a) Definição. Sistema de encaminhamento e proteção mecânica dos condutores elétricos, destinado a assegurar continuidade das rotas de cabos e proteção contra esforços externos. A instalação deverá manter raios de curvatura, fixações, ocupação interna e continuidade compatíveis com os circuitos atendidos.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.11. Condulete de PVC, tipo LB, para eletroduto de PVC soldável DN 25 mm (3/4''), aparente - fornecimento e instalação

a) Definição. Sistema de encaminhamento e proteção mecânica dos condutores elétricos, destinado a assegurar continuidade das rotas de cabos e proteção contra esforços externos. A instalação deverá manter raios de curvatura, fixações, ocupação interna e continuidade compatíveis com os circuitos atendidos.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

Hidraele-Projetos e Serviços LTDA
CNPJ:23.687.031/0001-68
Rua das Avencas, Quadra 28 A, n.º 01, Renascença. CEP.: 65.077-620 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: 55(0**98) 3235-5557 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.12. Condulete de PVC, tipo LL, para eletroduto de PVC soldável DN 20 mm (1/2''), aparente - fornecimento e instalação

a) Definição. Sistema de encaminhamento e proteção mecânica dos condutores elétricos, destinado a assegurar continuidade das rotas de cabos e proteção contra esforços externos. A instalação deverá manter raios de curvatura, fixações, ocupação interna e continuidade compatíveis com os circuitos atendidos.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.13. Condulete de PVC, tipo T, para eletroduto de PVC soldável DN 25 mm (3/4''), aparente - fornecimento e instalação

a) Definição. Sistema de encaminhamento e proteção mecânica dos condutores elétricos, destinado a assegurar continuidade das rotas de cabos e proteção contra esforços externos. A instalação deverá manter raios de curvatura, fixações, ocupação interna e continuidade compatíveis com os circuitos atendidos.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.14. Condulete de PVC, tipo TB, para eletroduto de PVC soldável DN 25 mm (3/4''), aparente - fornecimento e instalação

a) Definição. Sistema de encaminhamento e proteção mecânica dos condutores elétricos, destinado a assegurar continuidade das rotas de cabos e proteção contra esforços externos. A instalação deverá manter raios de curvatura, fixações, ocupação interna e continuidade compatíveis com os circuitos atendidos.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A

liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.15. Condulete de PVC, tipo TB, para eletroduto de PVC soldável DN 32 mm (1''), aparente - fornecimento e instalação

a) Definição. Sistema de encaminhamento e proteção mecânica dos condutores elétricos, destinado a assegurar continuidade das rotas de cabos e proteção contra esforços externos. A instalação deverá manter raios de curvatura, fixações, ocupação interna e continuidade compatíveis com os circuitos atendidos.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.16. Eletroduto rígido soldável, PVC, DN 32 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação

a) Definição. Sistema de encaminhamento e proteção mecânica dos condutores elétricos, destinado a assegurar continuidade das rotas de cabos e proteção contra esforços externos. A instalação deverá manter raios de curvatura, fixações, ocupação interna e continuidade compatíveis com os circuitos atendidos.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.17. Eletroduto flexível liso, pead, DN 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação

a) Definição. Sistema de encaminhamento e proteção mecânica dos condutores elétricos, destinado a assegurar continuidade das rotas de cabos e proteção contra esforços externos. A instalação deverá manter raios de curvatura, fixações, ocupação interna e continuidade compatíveis com os circuitos atendidos.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.18. Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação

a) Definição. Dispositivo ou conjunto de proteção, seccionamento e distribuição da instalação elétrica, destinado a interromper correntes anormais, proteger equipamentos e organizar os circuitos. A seleção deverá ser compatível com as características elétricas dos circuitos, capacidade de condução e coordenação das proteções.

b) Método Executivo. Instalar o dispositivo ou quadro em posição definida no projeto, garantindo fixação mecânica e acessibilidade. Os circuitos deverão ser identificados de forma permanente e os condutores conectados aos respectivos dispositivos de proteção. Deverão ser observadas polaridade, aperto dos terminais, organização interna e segregação dos circuitos. Após a montagem, realizar inspeções e ensaios elétricos compatíveis com a instalação antes da energização.

c) Critério de Controle. Controlar capacidade nominal, identificação, conexão dos condutores, aperto dos terminais e organização interna. Verificar compatibilidade entre proteção e circuito alimentado, bem como o funcionamento dos dispositivos. Não deverá haver condutor sem identificação ou terminal sem conexão adequada.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.19. Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação

a) Definição. Dispositivo ou conjunto de proteção, seccionamento e distribuição da instalação elétrica, destinado a interromper correntes anormais, proteger equipamentos e organizar os circuitos. A seleção deverá ser compatível com as características elétricas dos circuitos, capacidade de condução e coordenação das proteções.

b) Método Executivo. Instalar o dispositivo ou quadro em posição definida no projeto, garantindo fixação mecânica e acessibilidade. Os circuitos deverão ser identificados de forma permanente e os condutores conectados aos respectivos dispositivos de proteção. Deverão ser observadas polaridade, aperto dos terminais, organização interna e segregação dos circuitos. Após a montagem, realizar inspeções e ensaios elétricos compatíveis com a instalação antes da energização.

c) Critério de Controle. Controlar capacidade nominal, identificação, conexão dos condutores, aperto dos terminais e organização interna. Verificar compatibilidade entre proteção e circuito alimentado, bem como o funcionamento dos dispositivos. Não deverá haver condutor sem identificação ou terminal sem conexão adequada.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento

compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.20. Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação

a) Definição. Dispositivo ou conjunto de proteção, seccionamento e distribuição da instalação elétrica, destinado a interromper correntes anormais, proteger equipamentos e organizar os circuitos. A seleção deverá ser compatível com as características elétricas dos circuitos, capacidade de condução e coordenação das proteções.

b) Método Executivo. Instalar o dispositivo ou quadro em posição definida no projeto, garantindo fixação mecânica e acessibilidade. Os circuitos deverão ser identificados de forma permanente e os condutores conectados aos respectivos dispositivos de proteção. Deverão ser observadas polaridade, aperto dos terminais, organização interna e segregação dos circuitos. Após a montagem, realizar inspeções e ensaios elétricos compatíveis com a instalação antes da energização.

c) Critério de Controle. Controlar capacidade nominal, identificação, conexão dos condutores, aperto dos terminais e organização interna. Verificar compatibilidade entre proteção e circuito alimentado, bem como o funcionamento dos dispositivos. Não deverá haver condutor sem identificação ou terminal sem conexão adequada.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.21. Dispositivo dps 20KA-175V ou 275V - fornecimento e instalação

a) Definição. Dispositivo ou conjunto de proteção, seccionamento e distribuição da instalação elétrica, destinado a interromper correntes anormais, proteger equipamentos e organizar os circuitos. A seleção deverá ser compatível com as características elétricas dos circuitos, capacidade de condução e coordenação das proteções.

b) Método Executivo. Instalar o dispositivo ou quadro em posição definida no projeto, garantindo fixação mecânica e acessibilidade. Os circuitos deverão ser identificados de forma permanente e os condutores conectados aos respectivos dispositivos de proteção. Deverão ser observadas polaridade, aperto dos terminais, organização interna e segregação dos circuitos. Após a montagem, realizar inspeções e ensaios elétricos compatíveis com a instalação antes da energização.

c) Critério de Controle. Controlar capacidade nominal, identificação, conexão dos condutores, aperto dos terminais e organização interna. Verificar compatibilidade entre proteção e circuito alimentado, bem como o funcionamento dos dispositivos. Não deverá haver condutor sem identificação ou terminal sem conexão adequada.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.22. Disjuntor bipolar tipo DR, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação

a) Definição. Dispositivo ou conjunto de proteção, seccionamento e distribuição da instalação elétrica, destinado a interromper correntes anormais, proteger equipamentos e organizar os circuitos. A seleção deverá ser compatível com as características elétricas dos circuitos, capacidade de condução e coordenação das proteções.

b) Método Executivo. Instalar o dispositivo ou quadro em posição definida no projeto, garantindo fixação mecânica e acessibilidade. Os circuitos deverão ser identificados de forma permanente e os condutores conectados aos respectivos dispositivos de proteção. Deverão ser observadas polaridade, aperto dos terminais, organização interna e segregação dos circuitos. Após a montagem, realizar inspeções e ensaios elétricos compatíveis com a instalação antes da energização.

c) Critério de Controle. Controlar capacidade nominal, identificação, conexão dos condutores, aperto dos terminais e organização interna. Verificar compatibilidade entre proteção e circuito alimentado, bem como o funcionamento dos dispositivos. Não deverá haver condutor sem identificação ou terminal sem conexão adequada.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.23. Disjuntor bipolar tipo DR, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação

a) Definição. Dispositivo ou conjunto de proteção, seccionamento e distribuição da instalação elétrica, destinado a interromper correntes anormais, proteger equipamentos e organizar os circuitos. A seleção deverá ser compatível com as características elétricas dos circuitos, capacidade de condução e coordenação das proteções.

b) Método Executivo. Instalar o dispositivo ou quadro em posição definida no projeto, garantindo fixação mecânica e acessibilidade. Os circuitos deverão ser identificados de forma permanente e os condutores conectados aos respectivos dispositivos de proteção. Deverão ser observadas polaridade, aperto dos terminais, organização interna e segregação dos circuitos. Após a montagem, realizar inspeções e ensaios elétricos compatíveis com a instalação antes da energização.

c) Critério de Controle. Controlar capacidade nominal, identificação, conexão dos condutores, aperto dos terminais e organização interna. Verificar compatibilidade entre proteção e circuito alimentado, bem como o funcionamento dos dispositivos. Não deverá haver condutor sem identificação ou terminal sem conexão adequada.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.24. Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², antichama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação

a) Definição. Condutor elétrico destinado à distribuição de energia nos circuitos previstos, constituído por cobre com seção, classe de isolação e tensão nominal especificadas. A instalação deverá preservar a integridade do isolamento, respeitar identificação, raio de curvatura e capacidade de condução do sistema.

b) Método Executivo. Passar os condutores somente após a verificação da continuidade dos eletrodutos e caixas. A tração deverá ser controlada para evitar danos ao isolamento, utilizando meios adequados quando necessário. Os condutores deverão ser identificados conforme sua função e organizados sem emendas desnecessárias dentro das tubulações. As terminações deverão ser executadas com conectores ou dispositivos compatíveis, mantendo aperto adequado e proteção contra contato acidental.

c) Critério de Controle. Controlar seção, identificação, integridade do isolamento, rota, fixação e condições das terminações. Verificar continuidade elétrica e ausência de danos decorrentes da instalação. As conexões deverão permanecer firmes e protegidas contra contato acidental.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A

liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.25. Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², antichama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação

a) Definição. Condutor elétrico destinado à distribuição de energia nos circuitos previstos, constituído por cobre com seção, classe de isolação e tensão nominal especificadas. A instalação deverá preservar a integridade do isolamento, respeitar identificação, raio de curvatura e capacidade de condução do sistema.

b) Método Executivo. Passar os condutores somente após a verificação da continuidade dos eletrodutos e caixas. A tração deverá ser controlada para evitar danos ao isolamento, utilizando meios adequados quando necessário. Os condutores deverão ser identificados conforme sua função e organizados sem emendas desnecessárias dentro das tubulações. As terminações deverão ser executadas com conectores ou dispositivos compatíveis, mantendo aperto adequado e proteção contra contato acidental.

c) Critério de Controle. Controlar seção, identificação, integridade do isolamento, rota, fixação e condições das terminações. Verificar continuidade elétrica e ausência de danos decorrentes da instalação. As conexões deverão permanecer firmes e protegidas contra contato acidental.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.26. Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², antichama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação

a) Definição. Condutor elétrico destinado à distribuição de energia nos circuitos previstos, constituído por cobre com seção, classe de isolação e tensão nominal especificadas. A instalação deverá preservar a integridade do isolamento, respeitar identificação, raio de curvatura e capacidade de condução do sistema.

b) Método Executivo. Passar os condutores somente após a verificação da continuidade dos eletrodutos e caixas. A tração deverá ser controlada para evitar danos ao isolamento, utilizando meios adequados quando necessário. Os condutores deverão ser identificados conforme sua função e organizados sem emendas desnecessárias dentro das tubulações. As terminações deverão ser executadas com conectores ou dispositivos compatíveis, mantendo aperto adequado e proteção contra contato acidental.

c) Critério de Controle. Controlar seção, identificação, integridade do isolamento, rota, fixação e condições das terminações. Verificar continuidade elétrica e ausência de danos decorrentes da instalação. As conexões deverão permanecer firmes e protegidas contra contato acidental.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.27. Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², 0,6/1,0 KV, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação

a) Definição. Condutor elétrico destinado à distribuição de energia nos circuitos previstos, constituído por cobre com seção, classe de isolação e tensão nominal especificadas. A instalação deverá preservar a integridade do isolamento, respeitar identificação, raio de curvatura e capacidade de condução do sistema.

b) Método Executivo. Passar os condutores somente após a verificação da continuidade dos eletrodutos e caixas. A tração deverá ser controlada para evitar danos ao isolamento, utilizando meios adequados quando necessário. Os condutores deverão ser identificados conforme sua função e organizados sem emendas desnecessárias dentro das tubulações. As terminações deverão ser executadas com conectores ou dispositivos compatíveis, mantendo aperto adequado e proteção contra contato acidental.

c) Critério de Controle. Controlar seção, identificação, integridade do isolamento, rota, fixação e condições das terminações. Verificar continuidade elétrica e ausência de danos decorrentes da instalação. As conexões deverão permanecer firmes e protegidas contra contato acidental.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.28. Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação

a) Definição. Ponto terminal da instalação elétrica destinado à alimentação, comando ou conexão de equipamentos e luminárias. O conjunto deverá ser compatível com a tensão, corrente nominal e circuito correspondente, mantendo acessibilidade para manutenção e identificação dos condutores.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.29. Interruptor simples (2 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação

a) Definição. Ponto terminal da instalação elétrica destinado à alimentação, comando ou conexão de equipamentos e luminárias. O conjunto deverá ser compatível com a tensão, corrente nominal e circuito correspondente, mantendo acessibilidade para manutenção e identificação dos condutores.

b) Método Executivo. Marcar previamente a posição dos pontos e o trajeto das tubulações. Executar rasgos, caixas e fixações sem comprometer elementos estruturais ou instalações existentes. Os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, continuidade interna e fixação suficiente. As caixas deverão permanecer niveladas, alinhadas e com profundidade compatível com o acabamento. Após passagem dos condutores, realizar conexões, identificação e fechamento dos pontos, deixando-os acessíveis para inspeção.

c) Critério de Controle. Controlar posição, dimensões, fixação, continuidade e compatibilidade dos componentes com os circuitos. Verificar identificação dos pontos, integridade dos eletrodutos e condições das caixas. Após a montagem, realizar inspeções de continuidade, polaridade e funcionamento conforme a natureza do circuito.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento

compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.30. Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - fornecimento e instalação

a) Definição. Dispositivo ou conjunto de proteção, seccionamento e distribuição da instalação elétrica, destinado a interromper correntes anormais, proteger equipamentos e organizar os circuitos. A seleção deverá ser compatível com as características elétricas dos circuitos, capacidade de condução e coordenação das proteções.

b) Método Executivo. Instalar o dispositivo ou quadro em posição definida no projeto, garantindo fixação mecânica e acessibilidade. Os circuitos deverão ser identificados de forma permanente e os condutores conectados aos respectivos dispositivos de proteção. Deverão ser observadas polaridade, aperto dos terminais, organização interna e segregação dos circuitos. Após a montagem, realizar inspeções e ensaios elétricos compatíveis com a instalação antes da energização.

c) Critério de Controle. Controlar capacidade nominal, identificação, conexão dos condutores, aperto dos terminais e organização interna. Verificar compatibilidade entre proteção e circuito alimentado, bem como o funcionamento dos dispositivos. Não deverá haver condutor sem identificação ou terminal sem conexão adequada.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.31. Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 6 W, sem reator - fornecimento e instalação

a) Definição. Equipamento destinado à distribuição e emissão controlada do fluxo luminoso para iluminação funcional e de segurança dos ambientes. A instalação deverá assegurar fixação mecânica, conexão elétrica, posicionamento, acessibilidade para manutenção e compatibilidade com o circuito de alimentação.

b) Método Executivo. Conferir o ponto de alimentação, tensão do circuito e capacidade do dispositivo de proteção antes da instalação. Fixar a luminária na superfície ou suporte previsto, assegurando estabilidade e orientação

adequada. As conexões deverão ser executadas com dispositivos compatíveis e isolamento apropriado. Após a instalação, realizar teste funcional, verificar acionamento e observar eventuais aquecimentos ou falhas de alimentação.

c) Critério de Controle. Verificar modelo, potência, fixação, posicionamento, alimentação e acionamento. Realizar teste funcional de cada unidade instalada e observar uniformidade de montagem. Componentes danificados ou com funcionamento irregular deverão ser substituídos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.32. Luminária de LED para iluminação pública, de 51 W até 67 W, involucro em alumínio ou aço inox

a) Definição. Serviço construtivo integrante do escopo da intervenção, destinado à execução do elemento especificado no orçamento e nos desenhos do projeto. O serviço deverá ser desenvolvido com materiais compatíveis com sua função, observando geometria, desempenho, interfaces e condições de utilização previstas.

b) Método Executivo. Executar o serviço de acordo com a geometria e as especificações indicadas no orçamento e nos documentos do projeto. As etapas deverão ser organizadas de forma a preservar as condições das interfaces e evitar retrabalhos. O material deverá ser aplicado em condições adequadas de suporte, acesso e segurança, com ferramentas compatíveis com a operação.

c) Critério de Controle. O controle deverá abranger conformidade dimensional, qualidade dos materiais, condições de execução, acabamento e compatibilidade com os elementos adjacentes. A fiscalização deverá registrar e exigir correção das não conformidades identificadas antes da aceitação do serviço.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.33. Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares LED

a) Definição. Componente de arremate e condução das águas pluviais da cobertura, destinado a impedir infiltrações e direcionar o escoamento para os pontos de descarga. Deverá apresentar continuidade, inclinação funcional, fixação adequada e vedação nas interfaces com telhas e elementos construtivos.

b) Método Executivo. Verificar previamente o alinhamento e espaçamento da estrutura de apoio. As peças deverão ser içadas e posicionadas sem deformações, observando o sentido de montagem, sobreposições e pontos de fixação definidos para o sistema. As telhas deverão ser fixadas aos elementos estruturais com acessórios compatíveis, sem aperto excessivo que provoque esmagamento ou ruptura. Rufos, calhas e cumeeiras deverão ser instaladas com continuidade, caimento e vedação das juntas. Ao final, realizar inspeção de estanqueidade e limpeza dos elementos de drenagem.

c) Critério de Controle. Controlar alinhamento, inclinação, espaçamento dos apoios, quantidade e posição das fixações, sobreposições e vedação das interfaces. Calhas deverão ser verificadas quanto a caimento e ausência de pontos de retenção. A cobertura será considerada conforme após inspeção visual e teste funcional de drenagem quando aplicável.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.34. Luminária tipo plafon, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares LED

a) Definição. Equipamento destinado à distribuição e emissão controlada do fluxo luminoso para iluminação funcional e de segurança dos ambientes. A instalação deverá assegurar fixação mecânica, conexão elétrica, posicionamento, acessibilidade para manutenção e compatibilidade com o circuito de alimentação.

b) Método Executivo. Conferir o ponto de alimentação, tensão do circuito e capacidade do dispositivo de proteção antes da instalação. Fixar a luminária na superfície ou suporte previsto, assegurando estabilidade e orientação adequada. As conexões deverão ser executadas com dispositivos compatíveis e isolamento apropriado. Após a instalação, realizar teste funcional, verificar acionamento e observar eventuais aquecimentos ou falhas de alimentação.

c) Critério de Controle. Verificar modelo, potência, fixação, posicionamento, alimentação e acionamento. Realizar teste funcional de cada unidade instalada e observar uniformidade de montagem. Componentes danificados ou com funcionamento irregular deverão ser substituídos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.35. Luminária de emergência, com 30 lâmpadas LED de 2 W, sem reator - fornecimento e instalação

a) Definição. Equipamento destinado à distribuição e emissão controlada do fluxo luminoso para iluminação funcional e de segurança dos ambientes. A instalação deverá assegurar fixação mecânica, conexão elétrica, posicionamento, acessibilidade para manutenção e compatibilidade com o circuito de alimentação.

b) Método Executivo. Conferir o ponto de alimentação, tensão do circuito e capacidade do dispositivo de proteção antes da instalação. Fixar a luminária na superfície ou suporte previsto, assegurando estabilidade e orientação adequada. As conexões deverão ser executadas com dispositivos compatíveis e isolamento apropriado. Após a instalação, realizar teste funcional, verificar acionamento e observar eventuais aquecimentos ou falhas de alimentação.

c) Critério de Controle. Verificar modelo, potência, fixação, posicionamento, alimentação e acionamento. Realizar teste funcional de cada unidade instalada e observar uniformidade de montagem. Componentes danificados ou com funcionamento irregular deverão ser substituídos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.36. Mini captor para SPDA - fornecimento e instalação

a) Definição. Componente integrante do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e/ou aterramento, destinado à captação, condução e dissipação das correntes elétricas associadas. A continuidade elétrica e a integração equipotencial do conjunto deverão ser preservadas ao longo de todo o sistema.

b) Método Executivo. Executar a instalação conforme o traçado do sistema, mantendo continuidade elétrica e conexões mecanicamente estáveis. As hastes deverão ser posicionadas com profundidade e localização compatíveis com o projeto. As cordoalhas enterradas deverão ser acomodadas no leito preparado, protegidas contra danos durante

o reaterro e conectadas aos pontos previstos. Os elementos aparentes deverão permanecer firmemente fixados e protegidos contra esforços mecânicos.

c) Critério de Controle. Controlar continuidade, conexões, fixações, posicionamento e integração dos elementos ao sistema de aterramento e proteção. Verificar a integridade mecânica das conexões e a ausência de descontinuidades. Quando previsto no plano de inspeção, realizar ensaio elétrico do sistema.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.37. Haste de aterramento, diâmetro 3/4", com 3 metros - fornecimento e instalação

a) Definição. Componente integrante do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e/ou aterramento, destinado à captação, condução e dissipação das correntes elétricas associadas. A continuidade elétrica e a integração equipotencial do conjunto deverão ser preservadas ao longo de todo o sistema.

b) Método Executivo. Executar a instalação conforme o traçado do sistema, mantendo continuidade elétrica e conexões mecanicamente estáveis. As hastes deverão ser posicionadas com profundidade e localização compatíveis com o projeto. As cordoalhas enterradas deverão ser acomodadas no leito preparado, protegidas contra danos durante o reaterro e conectadas aos pontos previstos. Os elementos aparentes deverão permanecer firmemente fixados e protegidos contra esforços mecânicos.

c) Critério de Controle. Controlar continuidade, conexões, fixações, posicionamento e integração dos elementos ao sistema de aterramento e proteção. Verificar a integridade mecânica das conexões e a ausência de descontinuidades. Quando previsto no plano de inspeção, realizar ensaio elétrico do sistema.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.38. Cordoalha de cobre nu 50 mm², enterrada - fornecimento e instalação

a) Definição. Componente integrante do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e/ou aterramento, destinado à captação, condução e dissipação das correntes elétricas associadas. A continuidade elétrica e a integração equipotencial do conjunto deverão ser preservadas ao longo de todo o sistema.

b) Método Executivo. Executar a instalação conforme o traçado do sistema, mantendo continuidade elétrica e conexões mecanicamente estáveis. As hastes deverão ser posicionadas com profundidade e localização compatíveis com o projeto. As cordoalhas enterradas deverão ser acomodadas no leito preparado, protegidas contra danos durante o reaterro e conectadas aos pontos previstos. Os elementos aparentes deverão permanecer firmemente fixados e protegidos contra esforços mecânicos.

c) Critério de Controle. Controlar continuidade, conexões, fixações, posicionamento e integração dos elementos ao sistema de aterramento e proteção. Verificar a integridade mecânica das conexões e a ausência de descontinuidades. Quando previsto no plano de inspeção, realizar ensaio elétrico do sistema.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.39. Cordoalha de cobre nu 35 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação

a) Definição. Componente integrante do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e/ou aterramento, destinado à captação, condução e dissipação das correntes elétricas associadas. A continuidade elétrica e a integração equipotencial do conjunto deverão ser preservadas ao longo de todo o sistema.

b) Método Executivo. Executar a instalação conforme o traçado do sistema, mantendo continuidade elétrica e conexões mecanicamente estáveis. As hastes deverão ser posicionadas com profundidade e localização compatíveis com o projeto. As cordoalhas enterradas deverão ser acomodadas no leito preparado, protegidas contra danos durante o reaterro e conectadas aos pontos previstos. Os elementos aparentes deverão permanecer firmemente fixados e protegidos contra esforços mecânicos.

c) Critério de Controle. Controlar continuidade, conexões, fixações, posicionamento e integração dos elementos ao sistema de aterramento e proteção. Verificar a integridade mecânica das conexões e a ausência de descontinuidades. Quando previsto no plano de inspeção, realizar ensaio elétrico do sistema.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento

compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.10.40. Quadro de medição geral de energia com 8 medidores - fornecimento e instalação

a) Definição. Dispositivo ou conjunto de proteção, seccionamento e distribuição da instalação elétrica, destinado a interromper correntes anormais, proteger equipamentos e organizar os circuitos. A seleção deverá ser compatível com as características elétricas dos circuitos, capacidade de condução e coordenação das proteções.

b) Método Executivo. Instalar o dispositivo ou quadro em posição definida no projeto, garantindo fixação mecânica e acessibilidade. Os circuitos deverão ser identificados de forma permanente e os condutores conectados aos respectivos dispositivos de proteção. Deverão ser observadas polaridade, aperto dos terminais, organização interna e segregação dos circuitos. Após a montagem, realizar inspeções e ensaios elétricos compatíveis com a instalação antes da energização.

c) Critério de Controle. Controlar capacidade nominal, identificação, conexão dos condutores, aperto dos terminais e organização interna. Verificar compatibilidade entre proteção e circuito alimentado, bem como o funcionamento dos dispositivos. Não deverá haver condutor sem identificação ou terminal sem conexão adequada.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11. Instalações hidráulicas

1.11.1. Ponto de consumo terminal de água fria (sub-ramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria

a) Definição. Trecho ou ponto terminal do sistema predial de água fria destinado ao atendimento dos aparelhos e pontos de utilização. A tubulação deverá apresentar estanqueidade, continuidade hidráulica, suporte adequado e compatibilidade com a pressão de serviço.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos eixos e faces das paredes, conferindo previamente vãos, encontros e interferências. Os blocos ou painéis deverão ser assentados sobre base regularizada, mantendo juntas

uniformes, prumo e alinhamento. Deverão ser executadas amarrações e ligações compatíveis com os elementos estruturais adjacentes. Instalações embutidas deverão ser compatibilizadas antes do fechamento definitivo. Os encontros com esquadrias e revestimentos deverão permanecer preparados para receber as etapas subsequentes.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, alinhamento, espessura, modulação, juntas e amarração. Verificar vãos e interfaces com estruturas e esquadrias. Não deverão ser aceitas paredes com desalinhamentos que comprometam o revestimento ou o funcionamento das esquadrias.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.2. Instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios

a) Definição. Trecho ou ponto terminal do sistema predial de água fria destinado ao atendimento dos aparelhos e pontos de utilização. A tubulação deverá apresentar estanqueidade, continuidade hidráulica, suporte adequado e compatibilidade com a pressão de serviço.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos pontos e trajetos, instalando as tubulações sobre superfície regular e com suportação adequada. As conexões soldáveis deverão receber preparação e união conforme o sistema de tubulação. Registros, adaptadores e componentes deverão ser instalados respeitando sentido de fluxo e acessibilidade. Após a montagem, realizar limpeza, enchimento gradual e ensaio de estanqueidade antes do fechamento de rasgos ou liberação do sistema.

c) Critério de Controle. Controlar diâmetros, alinhamento, conexões, suportação, acessibilidade e estanqueidade. Após a montagem, executar ensaio da rede e verificar funcionamento dos registros e pontos de consumo. Não serão aceitos perdas, vazamentos ou conexões tensionadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.3. Instalação de tubos de PVC, soldável, água fria, DN 32 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios

a) Definição. Trecho ou ponto terminal do sistema predial de água fria destinado ao atendimento dos aparelhos e pontos de utilização. A tubulação deverá apresentar estanqueidade, continuidade hidráulica, suporte adequado e compatibilidade com a pressão de serviço.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos pontos e trajetos, instalando as tubulações sobre superfície regular e com suportação adequada. As conexões soldáveis deverão receber preparação e união conforme o sistema de tubulação. Registros, adaptadores e componentes deverão ser instalados respeitando sentido de fluxo e acessibilidade. Após a montagem, realizar limpeza, enchimento gradual e ensaio de estanqueidade antes do fechamento de rasgos ou liberação do sistema.

c) Critério de Controle. Controlar diâmetros, alinhamento, conexões, suportação, acessibilidade e estanqueidade. Após a montagem, executar ensaio da rede e verificar funcionamento dos registros e pontos de consumo. Não serão aceitos perdas, vazamentos ou conexões tensionadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.4. Instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios

a) Definição. Trecho do sistema predial de esgotamento sanitário destinado à coleta e condução dos despejos até os dispositivos de inspeção e tratamento. A rede deverá apresentar declividade compatível com o escoamento por gravidade, estanqueidade, ventilação e acessibilidade para manutenção.

b) Método Executivo. Executar a rede a partir das cotas e declividades indicadas, garantindo continuidade hidráulica entre os pontos. As tubulações deverão ser apoiadas em base regularizada e as juntas executadas conforme o sistema de união adotado. As caixas e unidades de tratamento deverão ser implantadas com cotas compatíveis com os níveis de entrada e saída. Antes do reaterro, realizar inspeção visual e ensaio de estanqueidade ou funcionamento aplicável.

c) Critério de Controle. Controlar declividades, cotas, diâmetros, alinhamento, juntas, caixas e níveis de entrada e saída. Verificar estanqueidade e continuidade do escoamento antes do fechamento das valas. As unidades de tratamento deverão ser inspecionadas quanto à integridade, acessibilidade e ausência de infiltrações indesejadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.5. 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

a) Definição. Componente hidráulico destinado à conexão, seccionamento, transição ou controle do escoamento da rede predial. Deverá apresentar compatibilidade dimensional e de material com as tubulações conectadas, garantindo estanqueidade e possibilidade de manutenção.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos pontos e trajetos, instalando as tubulações sobre superfície regular e com suportação adequada. As conexões soldáveis deverão receber preparação e união conforme o sistema de tubulação. Registros, adaptadores e componentes deverão ser instalados respeitando sentido de fluxo e acessibilidade. Após a montagem, realizar limpeza, enchimento gradual e ensaio de estanqueidade antes do fechamento de rasgos ou liberação do sistema.

c) Critério de Controle. Controlar diâmetros, alinhamento, conexões, suportação, acessibilidade e estanqueidade. Após a montagem, executar ensaio da rede e verificar funcionamento dos registros e pontos de consumo. Não serão aceitos perdas, vazamentos ou conexões tensionadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.6. Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 32 mm x 1", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação

a) Definição. Componente hidráulico destinado à conexão, seccionamento, transição ou controle do escoamento da rede predial. Deverá apresentar compatibilidade dimensional e de material com as tubulações conectadas, garantindo estanqueidade e possibilidade de manutenção.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos pontos e trajetos, instalando as tubulações sobre superfície regular e com suportação adequada. As conexões soldáveis deverão receber preparação e união conforme o sistema de tubulação. Registros, adaptadores e componentes deverão ser instalados respeitando sentido de fluxo e acessibilidade. Após a montagem, realizar limpeza, enchimento gradual e ensaio de estanqueidade antes do fechamento de rasgos ou liberação do sistema.

c) Critério de Controle. Controlar diâmetros, alinhamento, conexões, suportação, acessibilidade e estanqueidade. Após a montagem, executar ensaio da rede e verificar funcionamento dos registros e pontos de consumo. Não serão aceitos perdas, vazamentos ou conexões tensionadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.7. Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 40 mm x 1 1/4", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação

a) Definição. Componente hidráulico destinado à conexão, seccionamento, transição ou controle do escoamento da rede predial. Deverá apresentar compatibilidade dimensional e de material com as tubulações conectadas, garantindo estanqueidade e possibilidade de manutenção.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos pontos e trajetos, instalando as tubulações sobre superfície regular e com suportação adequada. As conexões soldáveis deverão receber preparação e união conforme o sistema de tubulação. Registros, adaptadores e componentes deverão ser instalados respeitando sentido de fluxo e acessibilidade. Após a montagem, realizar limpeza, enchimento gradual e ensaio de estanqueidade antes do fechamento de rasgos ou liberação do sistema.

c) Critério de Controle. Controlar diâmetros, alinhamento, conexões, suportação, acessibilidade e estanqueidade. Após a montagem, executar ensaio da rede e verificar funcionamento dos registros e pontos de consumo. Não serão aceitos perdas, vazamentos ou conexões tensionadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A

liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.8. Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 25 mm x 3/4", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação

a) Definição. Componente hidráulico destinado à conexão, seccionamento, transição ou controle do escoamento da rede predial. Deverá apresentar compatibilidade dimensional e de material com as tubulações conectadas, garantindo estanqueidade e possibilidade de manutenção.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos pontos e trajetos, instalando as tubulações sobre superfície regular e com suportação adequada. As conexões soldáveis deverão receber preparação e união conforme o sistema de tubulação. Registros, adaptadores e componentes deverão ser instalados respeitando sentido de fluxo e acessibilidade. Após a montagem, realizar limpeza, enchimento gradual e ensaio de estanqueidade antes do fechamento de rasgos ou liberação do sistema.

c) Critério de Controle. Controlar diâmetros, alinhamento, conexões, suportação, acessibilidade e estanqueidade. Após a montagem, executar ensaio da rede e verificar funcionamento dos registros e pontos de consumo. Não serão aceitos perdas, vazamentos ou conexões tensionadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.9. Torneira de boia para caixa d'água, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação

a) Definição. Componente hidráulico destinado à conexão, seccionamento, transição ou controle do escoamento da rede predial. Deverá apresentar compatibilidade dimensional e de material com as tubulações conectadas, garantindo estanqueidade e possibilidade de manutenção.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos pontos e trajetos, instalando as tubulações sobre superfície regular e com suportação adequada. As conexões soldáveis deverão receber preparação e união conforme o sistema de tubulação. Registros, adaptadores e componentes deverão ser instalados respeitando sentido de fluxo e acessibilidade. Após a montagem, realizar limpeza, enchimento gradual e ensaio de estanqueidade antes do fechamento de rasgos ou liberação do sistema.

c) Critério de Controle. Controlar diâmetros, alinhamento, conexões, suportação, acessibilidade e estanqueidade. Após a montagem, executar ensaio da rede e verificar funcionamento dos registros e pontos de consumo. Não serão aceitos perdas, vazamentos ou conexões tensionadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.10. Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 32 mm - fornecimento e instalação

a) Definição. Componente hidráulico destinado à conexão, seccionamento, transição ou controle do escoamento da rede predial. Deverá apresentar compatibilidade dimensional e de material com as tubulações conectadas, garantindo estanqueidade e possibilidade de manutenção.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos pontos e trajetos, instalando as tubulações sobre superfície regular e com suportação adequada. As conexões soldáveis deverão receber preparação e união conforme o sistema de tubulação. Registros, adaptadores e componentes deverão ser instalados respeitando sentido de fluxo e acessibilidade. Após a montagem, realizar limpeza, enchimento gradual e ensaio de estanqueidade antes do fechamento de rasgos ou liberação do sistema.

c) Critério de Controle. Controlar diâmetros, alinhamento, conexões, suportação, acessibilidade e estanqueidade. Após a montagem, executar ensaio da rede e verificar funcionamento dos registros e pontos de consumo. Não serão aceitos perdas, vazamentos ou conexões tensionadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.11. Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 25 mm - fornecimento e instalação

a) Definição. Componente hidráulico destinado à conexão, seccionamento, transição ou controle do escoamento da rede predial. Deverá apresentar compatibilidade dimensional e de material com as tubulações conectadas, garantindo estanqueidade e possibilidade de manutenção.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos pontos e trajetos, instalando as tubulações sobre superfície regular e com suportação adequada. As conexões soldáveis deverão receber preparação e união conforme o sistema de tubulação. Registros, adaptadores e componentes deverão ser instalados respeitando sentido de fluxo e acessibilidade. Após a montagem, realizar limpeza, enchimento gradual e ensaio de estanqueidade antes do fechamento de rasgos ou liberação do sistema.

c) Critério de Controle. Controlar diâmetros, alinhamento, conexões, suportação, acessibilidade e estanqueidade. Após a montagem, executar ensaio da rede e verificar funcionamento dos registros e pontos de consumo. Não serão aceitos perdas, vazamentos ou conexões tensionadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.12. Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 40 mm - fornecimento e instalação

a) Definição. Componente hidráulico destinado à conexão, seccionamento, transição ou controle do escoamento da rede predial. Deverá apresentar compatibilidade dimensional e de material com as tubulações conectadas, garantindo estanqueidade e possibilidade de manutenção.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos pontos e trajetos, instalando as tubulações sobre superfície regular e com suportação adequada. As conexões soldáveis deverão receber preparação e união conforme o sistema de tubulação. Registros, adaptadores e componentes deverão ser instalados respeitando sentido de fluxo e acessibilidade. Após a montagem, realizar limpeza, enchimento gradual e ensaio de estanqueidade antes do fechamento de rasgos ou liberação do sistema.

c) Critério de Controle. Controlar diâmetros, alinhamento, conexões, suportação, acessibilidade e estanqueidade. Após a montagem, executar ensaio da rede e verificar funcionamento dos registros e pontos de consumo. Não serão aceitos perdas, vazamentos ou conexões tensionadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A

Hidraele-Projetos e Serviços LTDA
CNPJ:23.687.031/0001-68
Rua das Avencas, Quadra 28 A, n.º 01, Renascença. CEP.: 65.077-620 - São Luís - MA - Brasil
Tel.: 55(0**98) 3235-5557 | E-mail: hidraele@hidraele.com.br

liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.13. Caixa d´água em polietileno, 3000 litros - fornecimento e instalação

a) Definição. Reservatório destinado ao armazenamento de água para atendimento da demanda predial, com capacidade especificada no orçamento. O sistema deverá possuir apoio adequado, conexões compatíveis, acesso para inspeção e condições que impeçam contaminação ou perda de estanqueidade.

b) Método Executivo. Preparar base rígida, nivelada e capaz de suportar o reservatório cheio, sem pontos concentrados de carga. Instalar as conexões de entrada, saída, extravasor, limpeza e demais componentes previstos. A montagem deverá evitar esforços indevidos nas conexões e garantir acesso para inspeção. Após enchimento controlado, verificar estabilidade, estanqueidade e funcionamento dos dispositivos de controle.

c) Critério de Controle. O controle deverá abranger conformidade dimensional, qualidade dos materiais, condições de execução, acabamento e compatibilidade com os elementos adjacentes. A fiscalização deverá registrar e exigir correção das não conformidades identificadas antes da aceitação do serviço.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.14. Torneira plástica 3/4" para tanque - fornecimento e instalação

a) Definição. Aparelho, acessório ou equipamento sanitário destinado ao atendimento das instalações hidráulicas e sanitárias da edificação. A instalação deverá assegurar fixação, nivelamento, estanqueidade, compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e condições adequadas de uso e manutenção.

b) Método Executivo. Conferir previamente a posição dos pontos hidráulicos e sanitários e a resistência do substrato. Instalar o componente com fixações adequadas, mantendo alinhamento, nível e acessibilidade. Executar conexões de alimentação e descarga sem induzir esforços sobre a louça ou acessórios. Realizar teste de funcionamento e verificar estanqueidade das conexões antes da liberação.

c) Critério de Controle. Controlar posicionamento, nível, fixação, funcionamento, estanqueidade e acessibilidade do componente. Verificar a compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e a estabilidade das fixações. Os equipamentos deverão ser entregues limpos e sem danos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.15. Kit cavalete para medição de água - entrada individualizada, em PVC 25 mm (3/4"), para 1 medidor - fornecimento e instalação (exclusive hidrômetro)

a) Definição. Conjunto destinado à medição e interface entre o sistema de abastecimento e a instalação predial, permitindo leitura, manutenção e controle do consumo. A montagem deverá preservar acessibilidade, estanqueidade, sentido de fluxo e condições de instalação do equipamento de medição.

b) Método Executivo. Montar o conjunto em posição acessível e protegida, alinhando os componentes e respeitando o sentido de escoamento. As conexões deverão ser executadas de modo estanque e permitir desmontagem para manutenção. O equipamento de medição deverá permanecer protegido contra impactos e com mostrador acessível à leitura.

c) Critério de Controle. Controlar diâmetros, alinhamento, conexões, suportação, acessibilidade e estanqueidade. Após a montagem, executar ensaio da rede e verificar funcionamento dos registros e pontos de consumo. Não serão aceitos perdas, vazamentos ou conexões tensionadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.11.16. Hidrômetro dn 1/2", 1,5 m3/h - fornecimento e instalação

a) Definição. Conjunto destinado à medição e interface entre o sistema de abastecimento e a instalação predial, permitindo leitura, manutenção e controle do consumo. A montagem deverá preservar acessibilidade, estanqueidade, sentido de fluxo e condições de instalação do equipamento de medição.

b) Método Executivo. Montar o conjunto em posição acessível e protegida, alinhando os componentes e respeitando o sentido de escoamento. As conexões deverão ser executadas de modo estanque e permitir desmontagem

para manutenção. O equipamento de medição deverá permanecer protegido contra impactos e com mostrador acessível à leitura.

c) Critério de Controle. Controlar diâmetros, alinhamento, conexões, suportação, acessibilidade e estanqueidade. Após a montagem, executar ensaio da rede e verificar funcionamento dos registros e pontos de consumo. Não serão aceitos perdas, vazamentos ou conexões tensionadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12. Instalações esgoto sanitário e drenagem pluvial

1.12.1. Ponto de esgoto com tubo PVC rígido soldável DN 40mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados...)

a) Definição. Trecho do sistema predial de esgotamento sanitário destinado à coleta e condução dos despejos até os dispositivos de inspeção e tratamento. A rede deverá apresentar declividade compatível com o escoamento por gravidade, estanqueidade, ventilação e acessibilidade para manutenção.

b) Método Executivo. Executar a rede a partir das cotas e declividades indicadas, garantindo continuidade hidráulica entre os pontos. As tubulações deverão ser apoiadas em base regularizada e as juntas executadas conforme o sistema de união adotado. As caixas e unidades de tratamento deverão ser implantadas com cotas compatíveis com os níveis de entrada e saída. Antes do reaterro, realizar inspeção visual e ensaio de estanqueidade ou funcionamento aplicável.

c) Critério de Controle. Controlar declividades, cotas, diâmetros, alinhamento, juntas, caixas e níveis de entrada e saída. Verificar estanqueidade e continuidade do escoamento antes do fechamento das valas. As unidades de tratamento deverão ser inspecionadas quanto à integridade, acessibilidade e ausência de infiltrações indesejadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.2. Ponto de esgoto com tubo PVC rígido soldável DN50mm (pias, máquinas de lavar...)

a) Definição. Trecho do sistema predial de esgotamento sanitário destinado à coleta e condução dos despejos até os dispositivos de inspeção e tratamento. A rede deverá apresentar declividade compatível com o escoamento por gravidade, estanqueidade, ventilação e acessibilidade para manutenção.

b) Método Executivo. Executar a rede a partir das cotas e declividades indicadas, garantindo continuidade hidráulica entre os pontos. As tubulações deverão ser apoiadas em base regularizada e as juntas executadas conforme o sistema de união adotado. As caixas e unidades de tratamento deverão ser implantadas com cotas compatíveis com os níveis de entrada e saída. Antes do reaterro, realizar inspeção visual e ensaio de estanqueidade ou funcionamento aplicável.

c) Critério de Controle. Controlar declividades, cotas, diâmetros, alinhamento, juntas, caixas e níveis de entrada e saída. Verificar estanqueidade e continuidade do escoamento antes do fechamento das valas. As unidades de tratamento deverão ser inspecionadas quanto à integridade, acessibilidade e ausência de infiltrações indesejadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.3. Ponto de esgoto com tubo PVC rígido soldável DN 100mm (vaso sanitário)

a) Definição. Trecho do sistema predial de esgotamento sanitário destinado à coleta e condução dos despejos até os dispositivos de inspeção e tratamento. A rede deverá apresentar declividade compatível com o escoamento por gravidade, estanqueidade, ventilação e acessibilidade para manutenção.

b) Método Executivo. Executar a rede a partir das cotas e declividades indicadas, garantindo continuidade hidráulica entre os pontos. As tubulações deverão ser apoiadas em base regularizada e as juntas executadas conforme o sistema de união adotado. As caixas e unidades de tratamento deverão ser implantadas com cotas compatíveis com os níveis de entrada e saída. Antes do reaterro, realizar inspeção visual e ensaio de estanqueidade ou funcionamento aplicável.

c) Critério de Controle. Controlar declividades, cotas, diâmetros, alinhamento, juntas, caixas e níveis de entrada e saída. Verificar estanqueidade e continuidade do escoamento antes do fechamento das valas. As unidades de tratamento deverão ser inspecionadas quanto à integridade, acessibilidade e ausência de infiltrações indesejadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento

compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.4. Caixa sifonada, com grelha redonda, PVC, DN 150 x 150 x 50 mm, junta soldável, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário

a) Definição. Dispositivo de coleta, inspeção, retenção ou mudança de direção da rede sanitária ou de drenagem, destinado a garantir funcionamento hidráulico e condições de manutenção. A caixa deverá apresentar dimensões internas, cotas, tampas e conexões compatíveis com o sistema.

b) Método Executivo. Executar a rede a partir das cotas e declividades indicadas, garantindo continuidade hidráulica entre os pontos. As tubulações deverão ser apoiadas em base regularizada e as juntas executadas conforme o sistema de união adotado. As caixas e unidades de tratamento deverão ser implantadas com cotas compatíveis com os níveis de entrada e saída. Antes do reaterro, realizar inspeção visual e ensaio de estanqueidade ou funcionamento aplicável.

c) Critério de Controle. Controlar declividades, cotas, diâmetros, alinhamento, juntas, caixas e níveis de entrada e saída. Verificar estanqueidade e continuidade do escoamento antes do fechamento das valas. As unidades de tratamento deverão ser inspecionadas quanto à integridade, acessibilidade e ausência de infiltrações indesejadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.5. Instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios

a) Definição. Trecho do sistema predial de esgotamento sanitário destinado à coleta e condução dos despejos até os dispositivos de inspeção e tratamento. A rede deverá apresentar declividade compatível com o escoamento por gravidade, estanqueidade, ventilação e acessibilidade para manutenção.

b) Método Executivo. Executar a rede a partir das cotas e declividades indicadas, garantindo continuidade hidráulica entre os pontos. As tubulações deverão ser apoiadas em base regularizada e as juntas executadas conforme o sistema de união adotado. As caixas e unidades de tratamento deverão ser implantadas com cotas compatíveis com

os níveis de entrada e saída. Antes do reaterro, realizar inspeção visual e ensaio de estanqueidade ou funcionamento aplicável.

c) Critério de Controle. Controlar declividades, cotas, diâmetros, alinhamento, juntas, caixas e níveis de entrada e saída. Verificar estanqueidade e continuidade do escoamento antes do fechamento das valas. As unidades de tratamento deverão ser inspecionadas quanto à integridade, acessibilidade e ausência de infiltrações indesejadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.6. Instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações para prédios

a) Definição. Trecho do sistema predial de esgotamento sanitário destinado à coleta e condução dos despejos até os dispositivos de inspeção e tratamento. A rede deverá apresentar declividade compatível com o escoamento por gravidade, estanqueidade, ventilação e acessibilidade para manutenção.

b) Método Executivo. Executar a rede a partir das cotas e declividades indicadas, garantindo continuidade hidráulica entre os pontos. As tubulações deverão ser apoiadas em base regularizada e as juntas executadas conforme o sistema de união adotado. As caixas e unidades de tratamento deverão ser implantadas com cotas compatíveis com os níveis de entrada e saída. Antes do reaterro, realizar inspeção visual e ensaio de estanqueidade ou funcionamento aplicável.

c) Critério de Controle. Controlar declividades, cotas, diâmetros, alinhamento, juntas, caixas e níveis de entrada e saída. Verificar estanqueidade e continuidade do escoamento antes do fechamento das valas. As unidades de tratamento deverão ser inspecionadas quanto à integridade, acessibilidade e ausência de infiltrações indesejadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.7. Inst. tubo PVC, série n, esgoto predial, 100 mm (inst. ramal descarga, ramal de esg. sanit., prumada esg. sanit., ventilação ou sub-coletor aéreo), incl. conexões e cortes, fixações, p/ prédios

a) Definição. Serviço construtivo integrante do escopo da intervenção, destinado à execução do elemento especificado no orçamento e nos desenhos do projeto. O serviço deverá ser desenvolvido com materiais compatíveis com sua função, observando geometria, desempenho, interfaces e condições de utilização previstas.

b) Método Executivo. Executar a rede a partir das cotas e declividades indicadas, garantindo continuidade hidráulica entre os pontos. As tubulações deverão ser apoiadas em base regularizada e as juntas executadas conforme o sistema de união adotado. As caixas e unidades de tratamento deverão ser implantadas com cotas compatíveis com os níveis de entrada e saída. Antes do reaterro, realizar inspeção visual e ensaio de estanqueidade ou funcionamento aplicável.

c) Critério de Controle. Controlar declividades, cotas, diâmetros, alinhamento, juntas, caixas e níveis de entrada e saída. Verificar estanqueidade e continuidade do escoamento antes do fechamento das valas. As unidades de tratamento deverão ser inspecionadas quanto à integridade, acessibilidade e ausência de infiltrações indesejadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.8. Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto

a) Definição. Dispositivo de coleta, inspeção, retenção ou mudança de direção da rede sanitária ou de drenagem, destinado a garantir funcionamento hidráulico e condições de manutenção. A caixa deverá apresentar dimensões internas, cotas, tampas e conexões compatíveis com o sistema.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle

tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.9. Caixa de gordura dupla (capacidade: 126 l), retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas = 0,4x0,7 m, altura interna = 0,8 m

a) Definição. Reservatório destinado ao armazenamento de água para atendimento da demanda predial, com capacidade especificada no orçamento. O sistema deverá possuir apoio adequado, conexões compatíveis, acesso para inspeção e condições que impeçam contaminação ou perda de estanqueidade.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos eixos e faces das paredes, conferindo previamente vãos, encontros e interferências. Os blocos ou painéis deverão ser assentados sobre base regularizada, mantendo juntas uniformes, prumo e alinhamento. Deverão ser executadas amarrações e ligações compatíveis com os elementos estruturais adjacentes. Instalações embutidas deverão ser compatibilizadas antes do fechamento definitivo. Os encontros com esquadrias e revestimentos deverão permanecer preparados para receber as etapas subsequentes.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, alinhamento, espessura, modulação, juntas e amarração. Verificar vãos e interfaces com estruturas e esquadrias. Não deverão ser aceitas paredes com desalinhamentos que comprometam o revestimento ou o funcionamento das esquadrias.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.10. Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 2,88 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 14657,4 l (para 105 contribuintes)

a) Definição. Unidade de tratamento primário destinada à retenção e digestão anaeróbia dos esgotos domésticos, conforme capacidade especificada no orçamento. O conjunto deverá assegurar estanqueidade, compartimentação hidráulica e condições de acesso para inspeção e manutenção.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.11. Sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 2,88 m, altura interna = 3,0 m, área de infiltração: 31,4 m² (para 12 contribuintes)

a) Definição. Unidade de disposição final por infiltração destinada à absorção do efluente no solo, constituída por estrutura circular pré-moldada com dimensões especificadas. A implantação deverá respeitar as condições de permeabilidade e afastamentos previstos para o sistema.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.12. Tubo PVC, série r, água pluvial, DN 150 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais

a) Definição. Componente do sistema de drenagem pluvial destinado à captação, condução e encaminhamento das águas precipitadas para os pontos de descarga. O sistema deverá assegurar escoamento livre, estanqueidade das conexões e acessibilidade aos dispositivos sujeitos à inspeção.

b) Método Executivo. Implantar os dispositivos conforme o traçado e cotas de projeto, assegurando caimento contínuo na direção dos pontos de descarga. As conexões deverão ser executadas sem degraus internos ou obstruções. Caixas e ralos deverão permanecer acessíveis para limpeza e inspeção. Após a instalação, realizar teste de escoamento com volume suficiente para verificar continuidade hidráulica e ausência de retenções.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, caimentos, conexões, posicionamento das caixas e condições de acesso para limpeza. Realizar teste de escoamento e verificar ausência de pontos de retenção ou retorno. Os dispositivos deverão permanecer protegidos contra obstrução durante as demais etapas da obra.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.13. Tubo PVC, série r, água pluvial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento

a) Definição. Componente do sistema de drenagem pluvial destinado à captação, condução e encaminhamento das águas precipitadas para os pontos de descarga. O sistema deverá assegurar escoamento livre, estanqueidade das conexões e acessibilidade aos dispositivos sujeitos à inspeção.

b) Método Executivo. Implantar os dispositivos conforme o traçado e cotas de projeto, assegurando caimento contínuo na direção dos pontos de descarga. As conexões deverão ser executadas sem degraus internos ou obstruções. Caixas e ralos deverão permanecer acessíveis para limpeza e inspeção. Após a instalação, realizar teste de escoamento com volume suficiente para verificar continuidade hidráulica e ausência de retenções.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, caimentos, conexões, posicionamento das caixas e condições de acesso para limpeza. Realizar teste de escoamento e verificar ausência de pontos de retenção ou retorno. Os dispositivos deverão permanecer protegidos contra obstrução durante as demais etapas da obra.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo comprimento efetivamente instalado e aceito, expresso em metros (m), considerando o desenvolvimento real do elemento dentro dos limites de projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.14. Joelho 45 graus, PVC, serie r, água pluvial, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais

a) Definição. Componente do sistema de drenagem pluvial destinado à captação, condução e encaminhamento das águas precipitadas para os pontos de descarga. O sistema deverá assegurar escoamento livre, estanqueidade das conexões e acessibilidade aos dispositivos sujeitos à inspeção.

b) Método Executivo. Implantar os dispositivos conforme o traçado e cotas de projeto, assegurando caimento contínuo na direção dos pontos de descarga. As conexões deverão ser executadas sem degraus internos ou obstruções. Caixas e ralos deverão permanecer acessíveis para limpeza e inspeção. Após a instalação, realizar teste de escoamento com volume suficiente para verificar continuidade hidráulica e ausência de retenções.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, caimentos, conexões, posicionamento das caixas e condições de acesso para limpeza. Realizar teste de escoamento e verificar ausência de pontos de retenção ou retorno. Os dispositivos deverão permanecer protegidos contra obstrução durante as demais etapas da obra.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem,

testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.15. Ralo fofo semiesférico, 150 mm, para lajes/ calhas

a) Definição. Componente de arremate e condução das águas pluviais da cobertura, destinado a impedir infiltrações e direcionar o escoamento para os pontos de descarga. Deverá apresentar continuidade, inclinação funcional, fixação adequada e vedação nas interfaces com telhas e elementos construtivos.

b) Método Executivo. Verificar previamente o alinhamento e espaçamento da estrutura de apoio. As peças deverão ser içadas e posicionadas sem deformações, observando o sentido de montagem, sobreposições e pontos de fixação definidos para o sistema. As telhas deverão ser fixadas aos elementos estruturais com acessórios compatíveis, sem aperto excessivo que provoque esmagamento ou ruptura. Rufos, calhas e cumeeiras deverão ser instaladas com continuidade, caimento e vedação das juntas. Ao final, realizar inspeção de estanqueidade e limpeza dos elementos de drenagem.

c) Critério de Controle. Controlar alinhamento, inclinação, espaçamento dos apoios, quantidade e posição das fixações, sobreposições e vedação das interfaces. Calhas deverão ser verificadas quanto a caimento e ausência de pontos de retenção. A cobertura será considerada conforme após inspeção visual e teste funcional de drenagem quando aplicável.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.12.16. Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem

a) Definição. Dispositivo de coleta, inspeção, retenção ou mudança de direção da rede sanitária ou de drenagem, destinado a garantir funcionamento hidráulico e condições de manutenção. A caixa deverá apresentar dimensões internas, cotas, tampas e conexões compatíveis com o sistema.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira

sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.13. Combate a incêndio e pânico

1.13.1. Extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 6 kg, classe bc - fornecimento e instalação

a) Definição. Equipamento portátil de proteção contra incêndio destinado ao combate inicial de princípios de incêndio da classe indicada. A instalação deverá assegurar posicionamento visível, acesso desobstruído, fixação adequada e sinalização compatível com o sistema de segurança da edificação.

b) Método Executivo. Definir previamente a posição de instalação conforme o projeto de segurança, mantendo o equipamento desobstruído e visualmente identificável. Fixar o extintor ou placa em suporte adequado, sem comprometer sua retirada ou leitura. Conferir identificação, integridade física, acessibilidade e condições de conservação antes da entrega.

c) Critério de Controle. Controlar tipo, integridade, identificação, localização, acessibilidade e fixação do equipamento ou sinalização. Verificar se não há obstrução visual ou física e se o conjunto permanece adequadamente identificado após a conclusão dos acabamentos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A

liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.13.2. Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em PVC *2* mm antichamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820)

a) Definição. Elemento de sinalização de segurança destinado a identificar equipamentos e condições relacionadas à prevenção e ao combate a incêndio. Deverá possuir visibilidade, contraste, posicionamento e dimensões compatíveis com a função de orientação em situação normal e de emergência.

b) Método Executivo. Definir previamente a posição de instalação conforme o projeto de segurança, mantendo o equipamento desobstruído e visualmente identificável. Fixar o extintor ou placa em suporte adequado, sem comprometer sua retirada ou leitura. Conferir identificação, integridade física, acessibilidade e condições de conservação antes da entrega.

c) Critério de Controle. Controlar tipo, integridade, identificação, localização, acessibilidade e fixação do equipamento ou sinalização. Verificar se não há obstrução visual ou física e se o conjunto permanece adequadamente identificado após a conclusão dos acabamentos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.14. Revestimento de parede e teto

1.14.1. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual

a) Definição. Camada de preparação do substrato destinada a promover rugosidade e aderência entre a base e o revestimento argamassado subsequente. A aplicação deverá produzir cobertura uniforme, sem regiões pulverulentas ou falhas que prejudiquem a aderência.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.14.2. Chapisco aplicado no teto ou em alvenaria e estrutura, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l

a) Definição. Camada de preparação do substrato destinada a promover rugosidade e aderência entre a base e o revestimento argamassado subsequente. A aplicação deverá produzir cobertura uniforme, sem regiões pulverulentas ou falhas que prejudiquem a aderência.

b) Método Executivo. Executar a marcação dos eixos e faces das paredes, conferindo previamente vãos, encontros e interferências. Os blocos ou painéis deverão ser assentados sobre base regularizada, mantendo juntas uniformes, prumo e alinhamento. Deverão ser executadas amarrações e ligações compatíveis com os elementos estruturais adjacentes. Instalações embutidas deverão ser compatibilizadas antes do fechamento definitivo. Os encontros com esquadrias e revestimentos deverão permanecer preparados para receber as etapas subsequentes.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, alinhamento, espessura, modulação, juntas e amarração. Verificar vãos e interfaces com estruturas e esquadrias. Não deverão ser aceitas paredes com desalinhamentos que comprometam o revestimento ou o funcionamento das esquadrias.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.14.3. Emboço, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes com pé-direito duplo e área maior que 10m², e = 10mm, com taliscas

a) Definição. Revestimento argamassado destinado à regularização geométrica e ao acabamento das superfícies verticais, constituindo base para revestimentos ou pintura. A camada deverá apresentar espessura uniforme, planeza, prumo e aderência compatíveis com a etapa final.

b) Método Executivo. Preparar a superfície mediante limpeza e remoção de partes soltas. Aplicar a argamassa com espessura controlada, utilizando referências de nível e prumo para obtenção de planeza uniforme. Nas mudanças de materiais ou encontros suscetíveis a fissuração, deverão ser adotados os tratamentos previstos no projeto. A cura e o intervalo entre camadas deverão ser respeitados antes da aplicação do acabamento subsequente.

c) Critério de Controle. Controlar preparo do substrato, espessura, aderência, prumo, planeza, nível e uniformidade do acabamento. Deverão ser verificadas as condições da superfície antes da aplicação das camadas subsequentes. Falhas, destacamentos, ondulações ou fissuras incompatíveis deverão ser corrigidos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.14.4. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes

a) Definição. Serviço construtivo integrante do escopo da intervenção, destinado à execução do elemento especificado no orçamento e nos desenhos do projeto. O serviço deverá ser desenvolvido com materiais compatíveis com sua função, observando geometria, desempenho, interfaces e condições de utilização previstas.

b) Método Executivo. Preparar a base removendo partículas soltas, contaminantes e irregularidades incompatíveis. Executar a regularização e conferir cotas, caimentos e níveis antes do assentamento. As placas deverão ser posicionadas conforme modulação definida, mantendo juntas regulares e alinhamento contínuo. O assentamento deverá garantir contato adequado entre a peça e a camada de argamassa, sem vazios significativos. Após a cura necessária, executar rejuntamento e limpeza, preservando as juntas de movimentação previstas.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, planeza, caimentos, alinhamento, modulação, juntas, aderência e integridade das peças ou do revestimento. Inspecionar visualmente a uniformidade do acabamento, ausência de peças ocas ou soltas e compatibilidade com os níveis adjacentes. As áreas deverão ser liberadas somente após correção das anomalias identificadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.14.5. Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², e = 10mm, com taliscas

a) Definição. Revestimento argamassado destinado à regularização geométrica e ao acabamento das superfícies verticais, constituindo base para revestimentos ou pintura. A camada deverá apresentar espessura uniforme, planeza, prumo e aderência compatíveis com a etapa final.

b) Método Executivo. Preparar a superfície mediante limpeza e remoção de partes soltas. Aplicar a argamassa com espessura controlada, utilizando referências de nível e prumo para obtenção de planeza uniforme. Nas mudanças de materiais ou encontros suscetíveis a fissuração, deverão ser adotados os tratamentos previstos no projeto. A cura e o intervalo entre camadas deverão ser respeitados antes da aplicação do acabamento subsequente.

c) Critério de Controle. Controlar preparo do substrato, espessura, aderência, prumo, planeza, nível e uniformidade do acabamento. Deverão ser verificadas as condições da superfície antes da aplicação das camadas subsequentes. Falhas, destacamentos, ondulações ou fissuras incompatíveis deverão ser corrigidos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.14.6. Forro em réguas de PVC, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação

a) Definição. Sistema de acabamento interno constituído por réguas de PVC apoiadas em estrutura de fixação, destinado à proteção e acabamento do plano superior dos ambientes. O conjunto deverá apresentar nivelamento, alinhamento, estabilidade e continuidade das juntas.

b) Método Executivo. Marcar o nível do forro e instalar a estrutura de suporte com espaçamento compatível com o sistema. As réguas deverão ser encaixadas e fixadas progressivamente, mantendo alinhamento e continuidade. As interferências com luminárias, grelhas e demais instalações deverão ser previamente compatibilizadas. O acabamento final deverá permanecer sem empenamentos, folgas excessivas ou descontinuidades.

c) Critério de Controle. Controlar preparo do substrato, espessura, aderência, prumo, planeza, nível e uniformidade do acabamento. Deverão ser verificadas as condições da superfície antes da aplicação das camadas subsequentes. Falhas, destacamentos, ondulações ou fissuras incompatíveis deverão ser corrigidos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.15. Pintura

1.15.1. Aplicação manual de fundo selador acrílico em superfícies internas da sacada de edifícios de múltiplos pavimentos

a) Definição. Camada preparatória destinada a uniformizar a absorção do substrato e melhorar o desempenho do revestimento de pintura subsequente. A aplicação deverá ocorrer sobre superfície limpa, seca, firme e compatível com o produto especificado.

b) Método Executivo. Preparar o substrato eliminando poeira, partículas soltas, eflorescências e irregularidades superficiais. Aplicar o fundo preparador ou selador de maneira uniforme, respeitando diluição e intervalo indicados pelo fabricante. Após a secagem, aplicar as demãos de acabamento em sentidos cruzados ou conforme sistema especificado. As demãos subsequentes somente deverão ser executadas após a secagem adequada da camada anterior.

c) Critério de Controle. Controlar preparação do substrato, homogeneidade do produto, número de demãos, intervalo entre aplicações, cobertura e uniformidade cromática. A inspeção final deverá verificar manchas, falhas, escorrimentos, diferenças de brilho ou regiões sem cobertura.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.15.2. Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto, uma demão

a) Definição. Camada preparatória destinada a uniformizar a absorção do substrato e melhorar o desempenho do revestimento de pintura subsequente. A aplicação deverá ocorrer sobre superfície limpa, seca, firme e compatível com o produto especificado.

b) Método Executivo. Preparar o substrato eliminando poeira, partículas soltas, eflorescências e irregularidades superficiais. Aplicar o fundo preparador ou selador de maneira uniforme, respeitando diluição e intervalo indicados pelo fabricante. Após a secagem, aplicar as demãos de acabamento em sentidos cruzados ou conforme sistema especificado. As demãos subsequentes somente deverão ser executadas após a secagem adequada da camada anterior.

c) Critério de Controle. Controlar preparação do substrato, homogeneidade do produto, número de demãos, intervalo entre aplicações, cobertura e uniformidade cromática. A inspeção final deverá verificar manchas, falhas, escorrimentos, diferenças de brilho ou regiões sem cobertura.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.15.3. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos

a) Definição. Sistema de acabamento superficial destinado à proteção e uniformização cromática das superfícies internas, composto por preparação do substrato e aplicação das demãos especificadas. O revestimento final deverá apresentar cobertura homogênea, aderência, uniformidade de textura e ausência de defeitos visíveis.

b) Método Executivo. Preparar o substrato eliminando poeira, partículas soltas, eflorescências e irregularidades superficiais. Aplicar o fundo preparador ou selador de maneira uniforme, respeitando diluição e intervalo indicados pelo fabricante. Após a secagem, aplicar as demãos de acabamento em sentidos cruzados ou conforme sistema especificado. As demãos subsequentes somente deverão ser executadas após a secagem adequada da camada anterior.

c) Critério de Controle. Controlar preparação do substrato, homogeneidade do produto, número de demãos, intervalo entre aplicações, cobertura e uniformidade cromática. A inspeção final deverá verificar manchas, falhas, escorrimentos, diferenças de brilho ou regiões sem cobertura.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.15.4. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos

a) Definição. Sistema de acabamento superficial destinado à proteção e uniformização cromática das superfícies internas, composto por preparação do substrato e aplicação das demãos especificadas. O revestimento final deverá apresentar cobertura homogênea, aderência, uniformidade de textura e ausência de defeitos visíveis.

b) Método Executivo. Preparar o substrato eliminando poeira, partículas soltas, eflorescências e irregularidades superficiais. Aplicar o fundo preparador ou selador de maneira uniforme, respeitando diluição e intervalo indicados pelo fabricante. Após a secagem, aplicar as demãos de acabamento em sentidos cruzados ou conforme sistema especificado. As demãos subsequentes somente deverão ser executadas após a secagem adequada da camada anterior.

c) Critério de Controle. Controlar preparação do substrato, homogeneidade do produto, número de demãos, intervalo entre aplicações, cobertura e uniformidade cromática. A inspeção final deverá verificar manchas, falhas, escorrimentos, diferenças de brilho ou regiões sem cobertura.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.16. Esquadrias de madeira, vidro e alumínio

1.16.1. Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação

a) Definição. Esquadria destinada ao fechamento, controle de acesso, ventilação ou iluminação dos ambientes, constituída pelo sistema construtivo especificado no orçamento. O conjunto deverá apresentar estabilidade, esquadro, prumo, funcionamento dos componentes móveis e vedação adequada.

b) Método Executivo. Conferir o vão, prumo, nível e esquadro antes da instalação. Posicionar a esquadria e executar a fixação nos pontos previstos, sem provocar deformações nos perfis. As folgas perimetrais deverão receber vedação compatível, especialmente nas interfaces expostas à água. Após a instalação, testar abertura, fechamento, travamento e funcionamento dos acessórios.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, esquadro, fixações, vedação, funcionamento e acabamento. Testar os elementos móveis em todo o curso de abertura e fechamento. As esquadrias deverão ser entregues sem empenamentos, folgas excessivas ou danos superficiais.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o

fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.16.2. Janela de alumínio tipo maxim-ar, batente/ requadro 3 a 14 cm, vidro incluso, fixação com parafuso, sem guarnição/ alizar, dimensões 60x80 (a x l) cm, sem acabamento, vedação com silicone, exclusive contramarco - fornecimento e instalação

a) Definição. Esquadria destinada ao fechamento, controle de acesso, ventilação ou iluminação dos ambientes, constituída pelo sistema construtivo especificado no orçamento. O conjunto deverá apresentar estabilidade, esquadro, prumo, funcionamento dos componentes móveis e vedação adequada.

b) Método Executivo. Instalar o dispositivo ou quadro em posição definida no projeto, garantindo fixação mecânica e acessibilidade. Os circuitos deverão ser identificados de forma permanente e os condutores conectados aos respectivos dispositivos de proteção. Deverão ser observadas polaridade, aperto dos terminais, organização interna e segregação dos circuitos. Após a montagem, realizar inspeções e ensaios elétricos compatíveis com a instalação antes da energização.

c) Critério de Controle. Controlar capacidade nominal, identificação, conexão dos condutores, aperto dos terminais e organização interna. Verificar compatibilidade entre proteção e circuito alimentado, bem como o funcionamento dos dispositivos. Não deverá haver condutor sem identificação ou terminal sem conexão adequada.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m^2), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.16.3. Porta de enrolar manual completa, articulada raiada larga, em aço galvanizado natural, chapa número 24 (sem instalação)

a) Definição. Esquadria destinada ao fechamento, controle de acesso, ventilação ou iluminação dos ambientes, constituída pelo sistema construtivo especificado no orçamento. O conjunto deverá apresentar estabilidade, esquadro, prumo, funcionamento dos componentes móveis e vedação adequada.

b) Método Executivo. Conferir o vão, prumo, nível e esquadro antes da instalação. Posicionar a esquadria e executar a fixação nos pontos previstos, sem provocar deformações nos perfis. As folgas perimetrais deverão receber vedação compatível, especialmente nas interfaces expostas à água. Após a instalação, testar abertura, fechamento, travamento e funcionamento dos acessórios.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, esquadro, fixações, vedação, funcionamento e acabamento. Testar os elementos móveis em todo o curso de abertura e fechamento. As esquadrias deverão ser entregues sem empenamentos, folgas excessivas ou danos superficiais.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.17. Louças e metais sanitários

1.17.1. Bacia sanitária com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2" x 40 cm - fornecimento e instalação

a) Definição. Aparelho, acessório ou equipamento sanitário destinado ao atendimento das instalações hidráulicas e sanitárias da edificação. A instalação deverá assegurar fixação, nivelamento, estanqueidade, compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e condições adequadas de uso e manutenção.

b) Método Executivo. Conferir previamente a posição dos pontos hidráulicos e sanitários e a resistência do substrato. Instalar o componente com fixações adequadas, mantendo alinhamento, nível e acessibilidade. Executar conexões de alimentação e descarga sem induzir esforços sobre a louça ou acessórios. Realizar teste de funcionamento e verificar estanqueidade das conexões antes da liberação.

c) Critério de Controle. Controlar posicionamento, nível, fixação, funcionamento, estanqueidade e acessibilidade do componente. Verificar a compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e a estabilidade das fixações. Os equipamentos deverão ser entregues limpos e sem danos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.17.2. Bacia sanitária em louça branca para pcd sem furo frontal, com tubo de ligação cromado, sem assento - fornecimento e instalação

a) Definição. Aparelho, acessório ou equipamento sanitário destinado ao atendimento das instalações hidráulicas e sanitárias da edificação. A instalação deverá assegurar fixação, nivelamento, estanqueidade, compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e condições adequadas de uso e manutenção.

b) Método Executivo. Conferir previamente a posição dos pontos hidráulicos e sanitários e a resistência do substrato. Instalar o componente com fixações adequadas, mantendo alinhamento, nível e acessibilidade. Executar conexões de alimentação e descarga sem induzir esforços sobre a louça ou acessórios. Realizar teste de funcionamento e verificar estanqueidade das conexões antes da liberação.

c) Critério de Controle. Controlar posicionamento, nível, fixação, funcionamento, estanqueidade e acessibilidade do componente. Verificar a compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e a estabilidade das fixações. Os equipamentos deverão ser entregues limpos e sem danos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.17.3. Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim. 1.20x0.60, com 02 cuba de louça de embutir, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada

a) Definição. Aparelho, acessório ou equipamento sanitário destinado ao atendimento das instalações hidráulicas e sanitárias da edificação. A instalação deverá assegurar fixação, nivelamento, estanqueidade, compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e condições adequadas de uso e manutenção.

b) Método Executivo. Conferir previamente a posição dos pontos hidráulicos e sanitários e a resistência do substrato. Instalar o componente com fixações adequadas, mantendo alinhamento, nível e acessibilidade. Executar conexões de alimentação e descarga sem induzir esforços sobre a louça ou acessórios. Realizar teste de funcionamento e verificar estanqueidade das conexões antes da liberação.

c) Critério de Controle. Controlar posicionamento, nível, fixação, funcionamento, estanqueidade e acessibilidade do componente. Verificar a compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e a estabilidade das fixações. Os equipamentos deverão ser entregues limpos e sem danos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento

compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.17.4. Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 90 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação

a) Definição. Aparelho, acessório ou equipamento sanitário destinado ao atendimento das instalações hidráulicas e sanitárias da edificação. A instalação deverá assegurar fixação, nivelamento, estanqueidade, compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e condições adequadas de uso e manutenção.

b) Método Executivo. Conferir previamente a posição dos pontos hidráulicos e sanitários e a resistência do substrato. Instalar o componente com fixações adequadas, mantendo alinhamento, nível e acessibilidade. Executar conexões de alimentação e descarga sem induzir esforços sobre a louça ou acessórios. Realizar teste de funcionamento e verificar estanqueidade das conexões antes da liberação.

c) Critério de Controle. Controlar posicionamento, nível, fixação, funcionamento, estanqueidade e acessibilidade do componente. Verificar a compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e a estabilidade das fixações. Os equipamentos deverão ser entregues limpos e sem danos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.17.5. Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação

a) Definição. Aparelho, acessório ou equipamento sanitário destinado ao atendimento das instalações hidráulicas e sanitárias da edificação. A instalação deverá assegurar fixação, nivelamento, estanqueidade, compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e condições adequadas de uso e manutenção.

b) Método Executivo. Conferir previamente a posição dos pontos hidráulicos e sanitários e a resistência do substrato. Instalar o componente com fixações adequadas, mantendo alinhamento, nível e acessibilidade. Executar conexões de alimentação e descarga sem induzir esforços sobre a louça ou acessórios. Realizar teste de funcionamento e verificar estanqueidade das conexões antes da liberação.

c) Critério de Controle. Controlar posicionamento, nível, fixação, funcionamento, estanqueidade e acessibilidade do componente. Verificar a compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e a estabilidade das fixações. Os equipamentos deverão ser entregues limpos e sem danos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.17.6. Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação

a) Definição. Aparelho, acessório ou equipamento sanitário destinado ao atendimento das instalações hidráulicas e sanitárias da edificação. A instalação deverá assegurar fixação, nivelamento, estanqueidade, compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e condições adequadas de uso e manutenção.

b) Método Executivo. Conferir previamente a posição dos pontos hidráulicos e sanitários e a resistência do substrato. Instalar o componente com fixações adequadas, mantendo alinhamento, nível e acessibilidade. Executar conexões de alimentação e descarga sem induzir esforços sobre a louça ou acessórios. Realizar teste de funcionamento e verificar estanqueidade das conexões antes da liberação.

c) Critério de Controle. Controlar posicionamento, nível, fixação, funcionamento, estanqueidade e acessibilidade do componente. Verificar a compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e a estabilidade das fixações. Os equipamentos deverão ser entregues limpos e sem danos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.17.7. Torneira plástica 3/4" para tanque - fornecimento e instalação

a) Definição. Aparelho, acessório ou equipamento sanitário destinado ao atendimento das instalações hidráulicas e sanitárias da edificação. A instalação deverá assegurar fixação, nivelamento, estanqueidade, compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e condições adequadas de uso e manutenção.

b) Método Executivo. Conferir previamente a posição dos pontos hidráulicos e sanitários e a resistência do substrato. Instalar o componente com fixações adequadas, mantendo alinhamento, nível e acessibilidade. Executar conexões de alimentação e descarga sem induzir esforços sobre a louça ou acessórios. Realizar teste de funcionamento e verificar estanqueidade das conexões antes da liberação.

c) Critério de Controle. Controlar posicionamento, nível, fixação, funcionamento, estanqueidade e acessibilidade do componente. Verificar a compatibilidade com os pontos de alimentação e descarga e a estabilidade das fixações. Os equipamentos deverão ser entregues limpos e sem danos.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada por unidade efetivamente fornecida, instalada e aceita, expressa em unidades (un), após verificação do funcionamento e das condições de acabamento. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18. Construção do palco

1.18.1. Escavação manual de vala

a) Definição. Execução de escavação localizada para implantação de elementos de fundação, valas ou componentes estruturais, respeitando dimensões, cotas e geometrias definidas em projeto. O serviço deverá preservar a estabilidade das paredes da escavação e a integridade das estruturas e instalações existentes.

b) Método Executivo. Executar a escavação mediante marcação prévia do perímetro e conferência das cotas. O material deverá ser retirado de forma progressiva, evitando descalçamento de elementos próximos. O fundo deverá permanecer regular e na cota prevista, sem revolvimento excessivo do solo de apoio. Qualquer condição geotécnica não prevista deverá ser comunicada antes da continuidade.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, dimensões, qualidade do material, espessura das camadas e condição de compactação. As áreas executadas deverão ser verificadas antes da cobertura pela etapa seguinte. Não deverão permanecer bolsões de material solto, água acumulada ou deformações localizadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m^3), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações

não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.2. Argila ou barro para aterro/reaterro (com transporte até 10 km)

a) Definição. Recomposição controlada de volumes escavados mediante lançamento e compactação sucessiva de material apropriado. O processo deverá restabelecer a condição geométrica do terreno sem transmitir esforços indevidos às estruturas adjacentes e sem criar vazios ou zonas de baixa densidade.

b) Método Executivo. Executar o serviço de acordo com a geometria e as especificações indicadas no orçamento e nos documentos do projeto. As etapas deverão ser organizadas de forma a preservar as condições das interfaces e evitar retrabalhos. O material deverá ser aplicado em condições adequadas de suporte, acesso e segurança, com ferramentas compatíveis com a operação.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, dimensões, qualidade do material, espessura das camadas e condição de compactação. As áreas executadas deverão ser verificadas antes da cobertura pela etapa seguinte. Não deverão permanecer bolsões de material solto, água acumulada ou deformações localizadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m^3), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.3. Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão

a) Definição. Operação de densificação mecânica do solo destinada a reduzir vazios, elevar a capacidade de suporte e limitar deformações posteriores do terreno. A compactação deverá ser realizada em camadas de espessura controlada e com equipamento compatível com o material.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos

antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.4. Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm

a) Definição. Camada de concreto magro destinada à regularização e preparação da superfície de apoio dos elementos estruturais ou pisos. Sua função é estabelecer uma base uniforme, limpa e estável, facilitando a locação, montagem das armaduras e controle geométrico da etapa subsequente.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.5. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações

a) Definição. Sistema provisório destinado a conferir ao concreto fresco a geometria, dimensões e acabamento previstos no projeto. Deverá possuir rigidez, estanqueidade e estabilidade suficientes para suportar as ações decorrentes do lançamento e adensamento do concreto.

b) Método Executivo. Executar montagem sobre superfície estável, utilizando painéis em condições adequadas, escoramentos dimensionados e elementos de travamento suficientes. As juntas deverão ser fechadas para limitar a perda de pasta, e as superfícies em contato com o concreto deverão receber preparação adequada. Antes da concretagem, verificar prumo, nível, alinhamento, dimensões internas, cobrimentos e posicionamento de embutidos. A desmontagem somente deverá ocorrer após o atendimento das condições de segurança e resistência previstas para o elemento.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, alinhamento, dimensões, estabilidade, estanqueidade e limpeza dos painéis. Verificar escoramentos e travamentos antes da concretagem. A desforma deverá ser compatível com a evolução da resistência do concreto e com a segurança do elemento.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.6. Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem

a) Definição. Conjunto de barras ou telas de aço destinado a compor a armadura do elemento estrutural, conforme bitola, quantidade, espaçamento, ancoragem e configuração indicados em projeto. A montagem deverá assegurar posicionamento estável, cobrimento nominal e compatibilidade com formas, embutidos e demais elementos.

b) Método Executivo. Conferir previamente bitolas, quantidades, comprimentos de corte, dobras, emendas e posições indicadas no detalhamento. As barras deverão ser cortadas e dobradas sobre superfície adequada, montadas com amarração firme e apoiadas por espaçadores apropriados. O posicionamento deverá ser verificado antes do fechamento das formas, mantendo cobrimento e distância entre camadas. Não deverão ser admitidas barras deslocadas durante a concretagem ou emendas fora das regiões previstas.

c) Critério de Controle. Verificar certificado ou identificação do aço quando disponível, bitolas, quantidade, espaçamentos, dobras, emendas, ancoragens e cobrimento. A fiscalização deverá conferir a armadura montada antes do fechamento das formas e registrar eventuais não conformidades. Não serão aceitas alterações de seção ou posicionamento sem compatibilização com o projeto.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela massa efetivamente fornecida e incorporada ao serviço, expressa em quilogramas (kg), conforme quantitativos e especificações do projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.7. Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem

a) Definição. Conjunto de barras ou telas de aço destinado a compor a armadura do elemento estrutural, conforme bitola, quantidade, espaçamento, ancoragem e configuração indicados em projeto. A montagem deverá assegurar posicionamento estável, cobrimento nominal e compatibilidade com formas, embutidos e demais elementos.

b) Método Executivo. Conferir previamente bitolas, quantidades, comprimentos de corte, dobras, emendas e posições indicadas no detalhamento. As barras deverão ser cortadas e dobradas sobre superfície adequada, montadas com amarração firme e apoiadas por espaçadores apropriados. O posicionamento deverá ser verificado antes do fechamento das formas, mantendo cobrimento e distância entre camadas. Não deverão ser admitidas barras deslocadas durante a concretagem ou emendas fora das regiões previstas.

c) Critério de Controle. Verificar certificado ou identificação do aço quando disponível, bitolas, quantidade, espaçamentos, dobras, emendas, ancoragens e cobrimento. A fiscalização deverá conferir a armadura montada antes do fechamento das formas e registrar eventuais não conformidades. Não serão aceitas alterações de seção ou posicionamento sem compatibilização com o projeto.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela massa efetivamente fornecida e incorporada ao serviço, expressa em quilogramas (kg), conforme quantitativos e especificações do projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.8. Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem

a) Definição. Conjunto de barras ou telas de aço destinado a compor a armadura do elemento estrutural, conforme bitola, quantidade, espaçamento, ancoragem e configuração indicados em projeto. A montagem deverá assegurar posicionamento estável, cobrimento nominal e compatibilidade com formas, embutidos e demais elementos.

b) Método Executivo. Conferir previamente bitolas, quantidades, comprimentos de corte, dobras, emendas e posições indicadas no detalhamento. As barras deverão ser cortadas e dobradas sobre superfície adequada, montadas com amarração firme e apoiadas por espaçadores apropriados. O posicionamento deverá ser verificado antes do

fechamento das formas, mantendo cobrimento e distância entre camadas. Não deverão ser admitidas barras deslocadas durante a concretagem ou emendas fora das regiões previstas.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela massa efetivamente fornecida e incorporada ao serviço, expressa em quilogramas (kg), conforme quantitativos e especificações do projeto. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.9. Concreto fck = 25MPa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l

a) Definição. Elemento de concreto com resistência característica especificada, destinado à execução de componente estrutural ou de infraestrutura conforme projeto. O material deverá apresentar composição, trabalhabilidade e resistência compatíveis com a função prevista, sendo submetido a lançamento, adensamento e cura adequados.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m^3), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço.

Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.10. Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas

a) Definição. Operação de colocação do concreto fresco no interior das formas ou sobre a superfície preparada, seguida de adensamento e acabamento. O procedimento tem por finalidade assegurar preenchimento integral, redução de vazios e formação de massa homogênea sem segregação.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pelo volume efetivamente executado e aceito, expresso em metros cúbicos (m³), apurado a partir das dimensões de projeto e das condições efetivamente liberadas pela fiscalização. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.11. Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto aparente de 19x19x39 cm (espessura 19 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira

a) Definição. Sistema de vedação vertical não estrutural destinado à compartimentação e fechamento dos ambientes, constituído por blocos e argamassa de assentamento. A execução deverá assegurar prumo, alinhamento, modulação, estabilidade, amarração e compatibilidade com instalações e esquadrias.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira

sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.12. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual

a) Definição. Camada de preparação do substrato destinada a promover rugosidade e aderência entre a base e o revestimento argamassado subsequente. A aplicação deverá produzir cobertura uniforme, sem regiões pulverulentas ou falhas que prejudiquem a aderência.

b) Método Executivo. Preparar a frente de concretagem com formas, armaduras, embutidos e superfícies previamente conferidos. O concreto deverá ser produzido ou recebido com controle de composição e trabalhabilidade, sendo lançado em sequência compatível com a capacidade da equipe. O adensamento deverá ser realizado de maneira sistemática, evitando segregação, deslocamento de armaduras e formação de vazios. Após o lançamento, executar o acabamento requerido e iniciar a cura tão logo as condições superficiais permitam.

c) Critério de Controle. Controlar resistência característica, consistência, condições de lançamento, adensamento, acabamento e cura. Verificar dimensões, cotas, espessuras e posicionamento das armaduras e embutidos antes da concretagem. Quando aplicável, realizar amostragem e ensaios de resistência conforme o plano de controle tecnológico da obra. Elementos com defeitos de concretagem, fissuração anormal, segregação ou desvio geométrico deverão ser avaliados e corrigidos mediante procedimento aprovado.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes

decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.13. Contrapiso com argamassa autonivelante, aplicado sobre laje, aderido, espessura 2cm

a) Definição. Camada de regularização destinada a corrigir cotas, promover caimentos e constituir base adequada para o revestimento final do piso. Sua composição, espessura e acabamento deverão ser compatíveis com o revestimento especificado e com as condições de utilização do ambiente.

b) Método Executivo. Preparar a base removendo partículas soltas, contaminantes e irregularidades incompatíveis. Executar a regularização e conferir cotas, caimentos e níveis antes do assentamento. As placas deverão ser posicionadas conforme modulação definida, mantendo juntas regulares e alinhamento contínuo. O assentamento deverá garantir contato adequado entre a peça e a camada de argamassa, sem vazios significativos. Após a cura necessária, executar rejuntamento e limpeza, preservando as juntas de movimentação previstas.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, planeza, caimentos, alinhamento, modulação, juntas, aderência e integridade das peças ou do revestimento. Inspecionar visualmente a uniformidade do acabamento, ausência de peças ocas ou soltas e compatibilidade com os níveis adjacentes. As áreas deverão ser liberadas somente após correção das anomalias identificadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.14. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m²

a) Definição. Revestimento modular destinado à proteção e acabamento das superfícies horizontais, composto por placas cerâmicas ou porcelanatos assentados sobre base previamente regularizada. O sistema deverá apresentar aderência, planeza, modulação, juntas e acabamento compatíveis com o uso e com o projeto.

b) Método Executivo. Preparar a base removendo partículas soltas, contaminantes e irregularidades incompatíveis. Executar a regularização e conferir cotas, caimentos e níveis antes do assentamento. As placas deverão ser posicionadas conforme modulação definida, mantendo juntas regulares e alinhamento contínuo. O assentamento deverá garantir contato adequado entre a peça e a camada de argamassa, sem vazios significativos. Após a cura necessária, executar rejuntamento e limpeza, preservando as juntas de movimentação previstas.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, planeza, caimentos, alinhamento, modulação, juntas, aderência e integridade das peças ou do revestimento. Inspecionar visualmente a uniformidade do acabamento, ausência de peças ocas ou soltas e compatibilidade com os níveis adjacentes. As áreas deverão ser liberadas somente após correção das anomalias identificadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.15. Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão

a) Definição. Camada preparatória destinada a uniformizar a absorção do substrato e melhorar o desempenho do revestimento de pintura subsequente. A aplicação deverá ocorrer sobre superfície limpa, seca, firme e compatível com o produto especificado.

b) Método Executivo. Preparar o substrato eliminando poeira, partículas soltas, eflorescências e irregularidades superficiais. Aplicar o fundo preparador ou selador de maneira uniforme, respeitando diluição e intervalo indicados pelo fabricante. Após a secagem, aplicar as demãos de acabamento em sentidos cruzados ou conforme sistema especificado. As demãos subsequentes somente deverão ser executadas após a secagem adequada da camada anterior.

c) Critério de Controle. Controlar preparação do substrato, homogeneidade do produto, número de demãos, intervalo entre aplicações, cobertura e uniformidade cromática. A inspeção final deverá verificar manchas, falhas, escorrimentos, diferenças de brilho ou regiões sem cobertura.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.18.16. Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos

a) Definição. Sistema de acabamento superficial destinado à proteção e uniformização cromática das superfícies internas, composto por preparação do substrato e aplicação das demãos especificadas. O revestimento final deverá apresentar cobertura homogênea, aderência, uniformidade de textura e ausência de defeitos visíveis.

b) Método Executivo. Preparar o substrato eliminando poeira, partículas soltas, eflorescências e irregularidades superficiais. Aplicar o fundo preparador ou selador de maneira uniforme, respeitando diluição e intervalo indicados pelo fabricante. Após a secagem, aplicar as demãos de acabamento em sentidos cruzados ou conforme sistema especificado. As demãos subsequentes somente deverão ser executadas após a secagem adequada da camada anterior.

c) Critério de Controle. Controlar preparação do substrato, homogeneidade do produto, número de demãos, intervalo entre aplicações, cobertura e uniformidade cromática. A inspeção final deverá verificar manchas, falhas, escorrimentos, diferenças de brilho ou regiões sem cobertura.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.19. Serviços complementares

1.19.1. Limpeza de piso cerâmico ou porcelanato com pano úmido

a) Definição. Revestimento modular destinado à proteção e acabamento das superfícies horizontais, composto por placas cerâmicas ou porcelanatos assentados sobre base previamente regularizada. O sistema deverá apresentar aderência, planeza, modulação, juntas e acabamento compatíveis com o uso e com o projeto.

b) Método Executivo. Preparar a base removendo partículas soltas, contaminantes e irregularidades incompatíveis. Executar a regularização e conferir cotas, caimentos e níveis antes do assentamento. As placas deverão ser posicionadas conforme modulação definida, mantendo juntas regulares e alinhamento contínuo. O assentamento deverá garantir contato adequado entre a peça e a camada de argamassa, sem vazios significativos. Após a cura necessária, executar rejuntamento e limpeza, preservando as juntas de movimentação previstas.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, planeza, caimentos, alinhamento, modulação, juntas, aderência e integridade das peças ou do revestimento. Inspecionar visualmente a uniformidade do acabamento, ausência de peças ocas ou soltas e compatibilidade com os níveis adjacentes. As áreas deverão ser liberadas somente após correção das anomalias identificadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes

decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.19.2. Limpeza de revestimento cerâmico em parede com pano úmido

a) Definição. Serviço de limpeza técnica de acabamento destinado à remoção de poeira, resíduos de execução, marcas e sujidades remanescentes após a conclusão dos serviços. A operação deverá preservar a integridade, o brilho, a textura e o acabamento original das superfícies.

b) Método Executivo. Preparar a base removendo partículas soltas, contaminantes e irregularidades incompatíveis. Executar a regularização e conferir cotas, caimentos e níveis antes do assentamento. As placas deverão ser posicionadas conforme modulação definida, mantendo juntas regulares e alinhamento contínuo. O assentamento deverá garantir contato adequado entre a peça e a camada de argamassa, sem vazios significativos. Após a cura necessária, executar rejuntamento e limpeza, preservando as juntas de movimentação previstas.

c) Critério de Controle. Controlar cotas, planeza, caimentos, alinhamento, modulação, juntas, aderência e integridade das peças ou do revestimento. Inspecionar visualmente a uniformidade do acabamento, ausência de peças ocas ou soltas e compatibilidade com os níveis adjacentes. As áreas deverão ser liberadas somente após correção das anomalias identificadas.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.19.3. Limpeza de porta em aço/alumínio

a) Definição. Serviço de limpeza técnica de acabamento destinado à remoção de poeira, resíduos de execução, marcas e sujidades remanescentes após a conclusão dos serviços. A operação deverá preservar a integridade, o brilho, a textura e o acabamento original das superfícies.

b) Método Executivo. Conferir o vão, prumo, nível e esquadro antes da instalação. Posicionar a esquadria e executar a fixação nos pontos previstos, sem provocar deformações nos perfis. As folgas perimetrais deverão receber vedação compatível, especialmente nas interfaces expostas à água. Após a instalação, testar abertura, fechamento, travamento e funcionamento dos acessórios.

c) Critério de Controle. Controlar prumo, nível, esquadro, fixações, vedação, funcionamento e acabamento. Testar os elementos móveis em todo o curso de abertura e fechamento. As esquadrias deverão ser entregues sem empenamentos, folgas excessivas ou danos superficiais.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

1.19.4. Remoção de tapume/ chapas metálicas e de madeira, de forma manual, sem reaproveitamento

a) Definição. Sistema provisório de fechamento e segregação física do canteiro, destinado ao controle de acesso, proteção de terceiros e organização das frentes de trabalho. O conjunto deverá possuir resistência mecânica compatível com sua altura e exposição, estabilidade dos apoios e continuidade ao longo do perímetro definido. As superfícies deverão permanecer firmemente fixadas e sem elementos cortantes ou salientes voltados às áreas de circulação.

b) Método Executivo. Desmontar os elementos de maneira sequencial, evitando esforços bruscos e contato indevido com estruturas concluídas. Os componentes deverão ser removidos da área de circulação e encaminhados para armazenamento ou destinação definida pela obra. Ao final, a área deverá permanecer limpa, livre de peças metálicas, pregos ou resíduos.

c) Critério de Controle. Controlar a abrangência da limpeza, remoção integral dos resíduos e preservação das superfícies acabadas. A área deverá ser vistoriada após a execução e entregue sem materiais remanescentes ou danos provocados pela operação.

d) Medição e Pagamento. A medição será realizada pela área efetivamente executada e aceita, expressa em metros quadrados (m²), considerando os limites geométricos definidos para o serviço. O pagamento compreenderá o fornecimento dos materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno, montagem, testes, perdas normais e demais operações necessárias à completa execução do serviço. Não serão remunerados excedentes decorrentes de perdas, retrabalho, execução fora dos limites previstos ou alterações não autorizadas. A liberação do pagamento ficará condicionada à conformidade técnica, conclusão da etapa e aceitação formal pela fiscalização.

5. Considerações finais

A execução dos serviços deverá ocorrer de forma integrada, observando a sequência construtiva necessária à preservação dos elementos já concluídos e à compatibilização entre as diferentes disciplinas do empreendimento. As dimensões, quantitativos e características indicadas neste memorial devem ser conferidos com os desenhos e demais documentos do projeto executivo antes da execução. Serviços eventualmente necessários à conclusão adequada dos elementos previstos, ainda que decorrentes de ajustes de montagem ou compatibilização, deverão ser submetidos à fiscalização para definição de procedimento e eventual enquadramento contratual. Ao término da obra, todas as áreas

deverão ser entregues limpas, funcionais, seguras e livres de materiais provisórios, resíduos e interferências decorrentes da execução.

6. Relação dos capítulos

1.1. Administração da obra e implantação de canteiro — 4 serviços

1.2. Serviços preliminares — 4 serviços

1.3. Movimentação de terra — 7 serviços

1.4. Infraestrutura — 7 serviços

1.5. Supra-Estrutura — 11 serviço

1.6. Galpão em estrutura metálica (praça de alimentação) — 4 serviços

1.7. Cobertura — 5 serviços

1.8. Alvenaria e vedação — 2 serviços

1.9. Pavimentação e acessibilidade — 5 serviços

1.10. Instalações elétrica/ Spda — 40 serviços

1.11. Instalações hidráulicas — 16 serviço

1.12. Instalações esgoto sanitário e drenagem pluvial — 16 serviços

1.13. Combate a incêndio e pânico — 2 serviços

1.14. Revestimento de parede e teto — 6 serviços

1.15. Pintura — 4 serviços

1.16. Esquadrias de madeira, vidro e alumínio — 3 serviços

1.17. Louças e metais sanitários — 7 serviços

1.18. Construção do palco — 16 serviços

1.19. Serviços complementares — 4 serviços

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente porMAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:24-06:00



1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

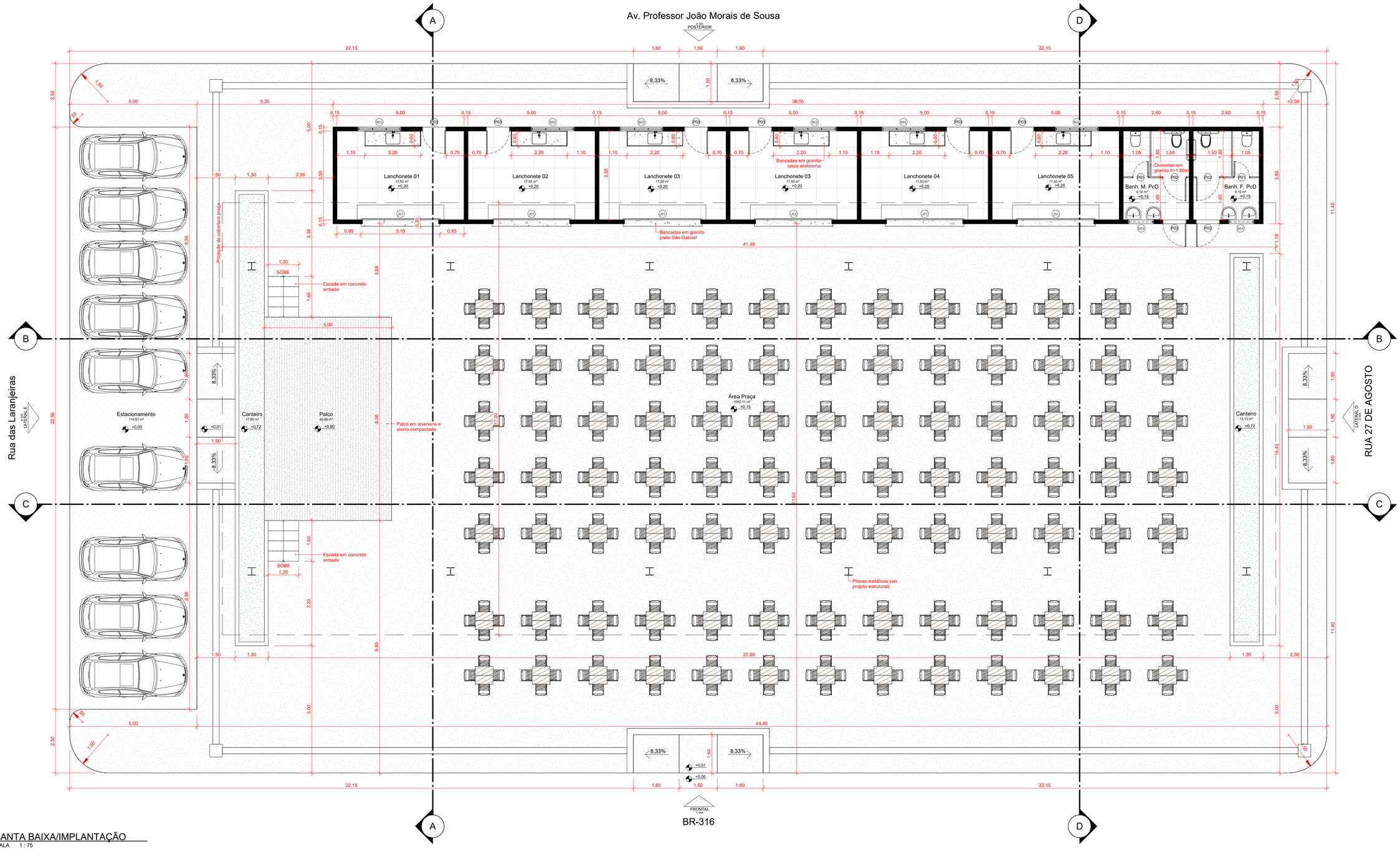
ESCALA 1 : 1500

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente porMAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:36-06:00

HIDRAELE *Projetos e Serviços LTDA.*
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº 01 Renascença 01 - São Luís MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@hidraele.com.br
Telefone: (98)3235-5557 / WhatsApp: (98)99988-2665

PROJETISTA: C.MARQUES	PROJETO: ARQUITETÔNICO/PROJ.BÁSICO
ESCALA: 1 : 1500	RESP. TÉC.: ARQ.MAURO ROGÉRIO MARANHÃO
DATA: 09 / 2026	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/ MA	LOCAL: BR 316 - ZONA URBANA
PROJETO: PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS REFORMA E REVITALIZAÇÃO	FOLHA: AR 001
TÍTULO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	



1 PLANTA BAIXA/IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1 : 75

TABELA DE PISOS

DESCRIÇÃO	ÁREA
Bancadas em granito preto São Gabriel	5,58 m²
Contra piso em concreto	164,06 m²
Laje Pré-Moldada	18,73 m²
Manta laje pré-moldada	18,73 m²
Pintura Externa Grafite	2,60 m²
Piso cerâmica branca 46x46	18,20 m²
Piso em Porcelanato 80x80cm	105,86 m²
Piso industrial de concreto polido	1040,69 m²
Piso Intertravado	114,61 m²
Piso podotátil de alerta	8,20 m²
Piso podotátil direcional	28,36 m²
Piso Vinílico de Madeira Escura	46,00 m²

QUADRO DE JANELAS/BASCULANTES

CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	PEITORIL	DESCRIÇÃO
B01	2	1,00	0,50	1,90	Basculante com venezianas em alumínio
B02	6	1,70	0,50	1,65	Basculante com venezianas em alumínio
J01	6	3,00	1,30	1,10	Janela de enrolar em aço

QUADRO DE PORTAS

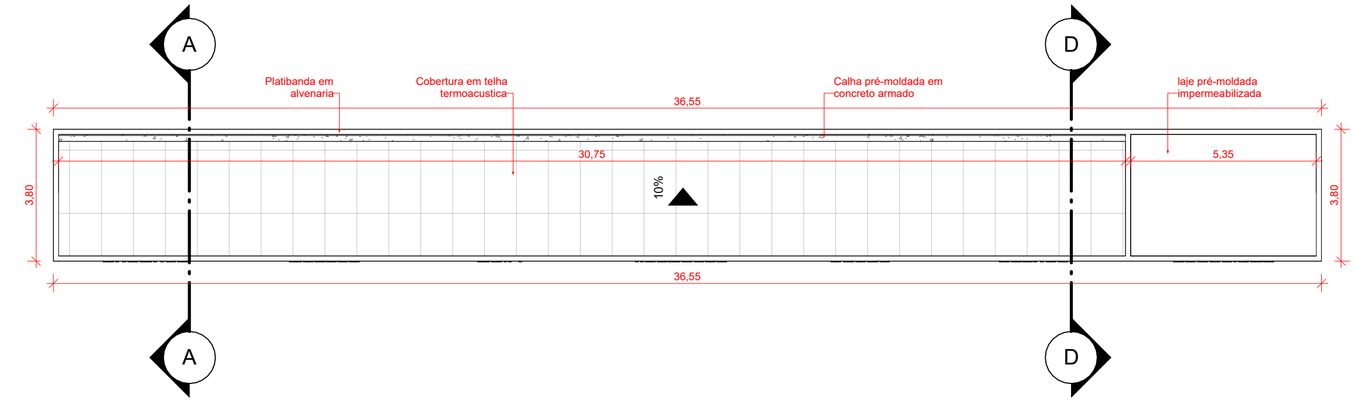
CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCRIÇÃO
P01	2	0,66	1,70	Porta em alumínio
P02	2	0,96	1,70	Porta em alumínio
P03	8	0,96	2,10	Porta em alumínio

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:36:06:00

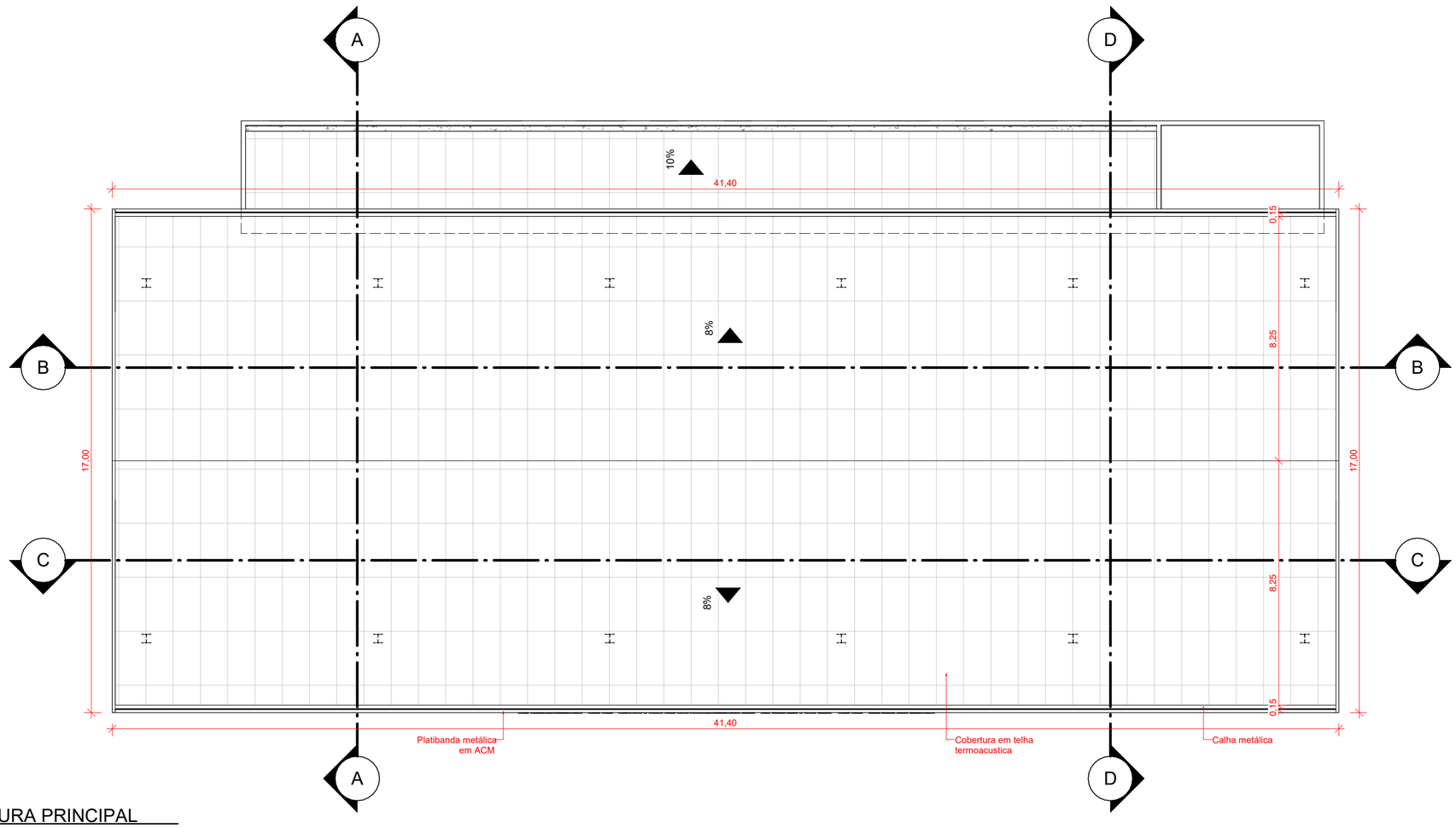
HIDRAELE Projetos e Serviços LTDA.
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº 01 Renascença 01 - São Luís MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@hidraele.com.br
Telefone: (98)3235-5557 / WhatsApp: (98)99988-2665

PROJETISTA: C.MARQUES
PROJETO: ARQUITETÔNICO/PROJ.BÁSICO
ESCALA: 1 : 75
RESP. TÉC.: ARQ.MAURO ROGÉRIO MARANHÃO
DATA: 09 / 2026
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/ MA
LOCAL: BR 316 - ZONA URBANA
PROJETO: PRAÇA JOSIINO DE SOUSA CALDAS REFORMA E REVITALIZAÇÃO
FOLHA: AR 002
TÍTULO: PLANTA BAIXA/IMPLANTAÇÃO



1 PLANTA DE COBERTURA DA EDIFICAÇÃO

ESCALA 1 : 125



2 PLANTA DE COBERTURA PRINCIPAL

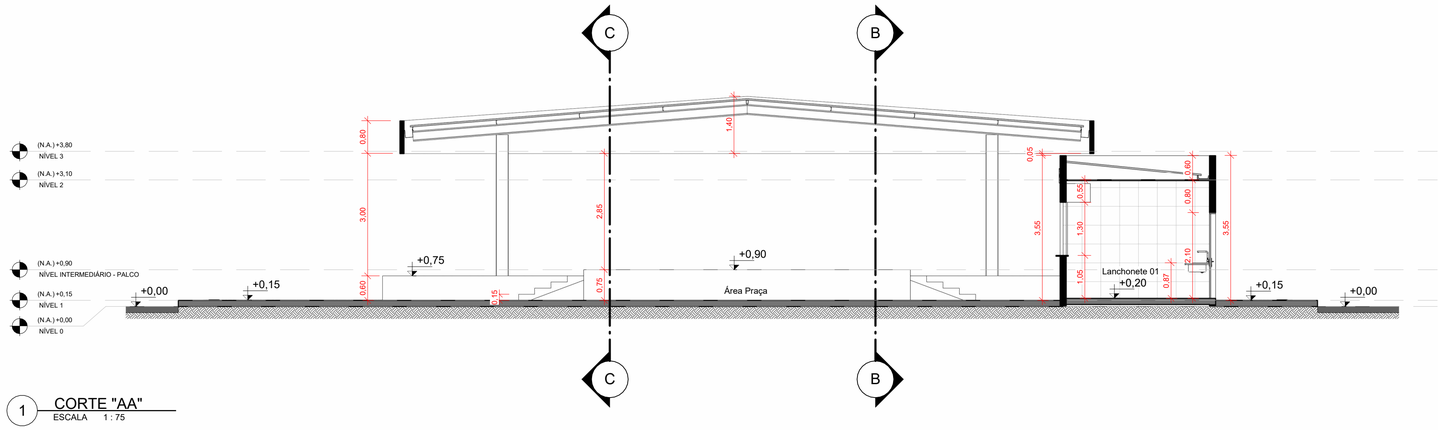
ESCALA 1 : 125

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:0647 9650387

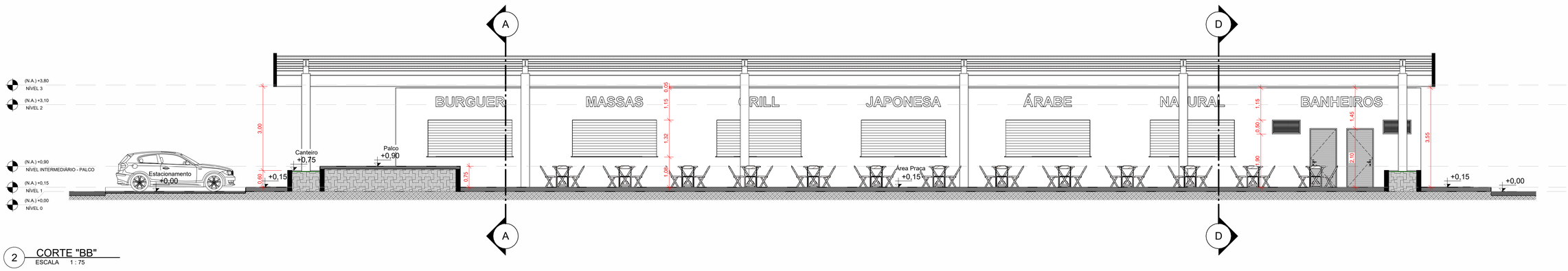
Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:37-06:00

HIDRAELE Projetos e Serviços LTDA.
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº 01 Renascença 01 - São Luís MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@hidraele.com.br
Telefone: (98)3235-5557 / WhatsApp: (98)99988-2665

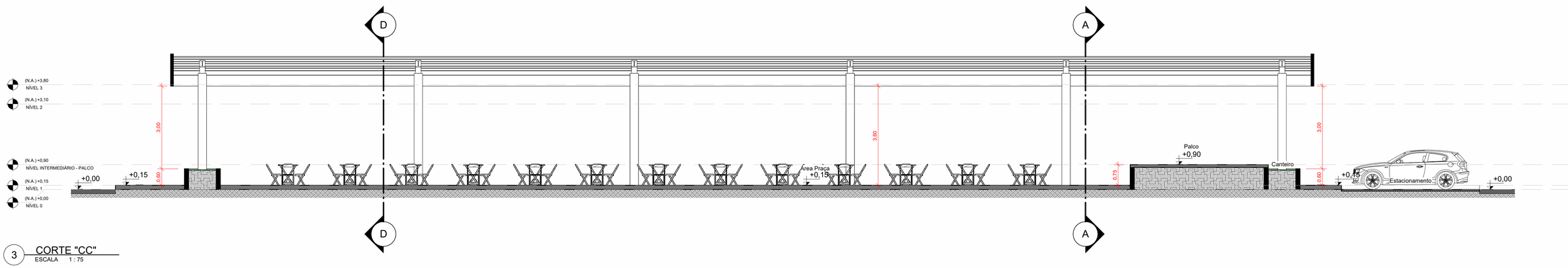
PROJETISTA: C.MARQUES	PROJETO: ARQUITETÔNICO/PROJ.BÁSICO
ESCALA: 1 : 125	RESP. TÉC.: ARQ.MAURO ROGÉRIO MARANHÃO
DATA: 09 / 2026	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/ MA	LOCAL: BR 316 - ZONA URBANA
PROJETO: PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS REFORMA E REVITALIZAÇÃO	FOLHA: AR 003
TÍTULO: PLANTA DE COBERTURA	



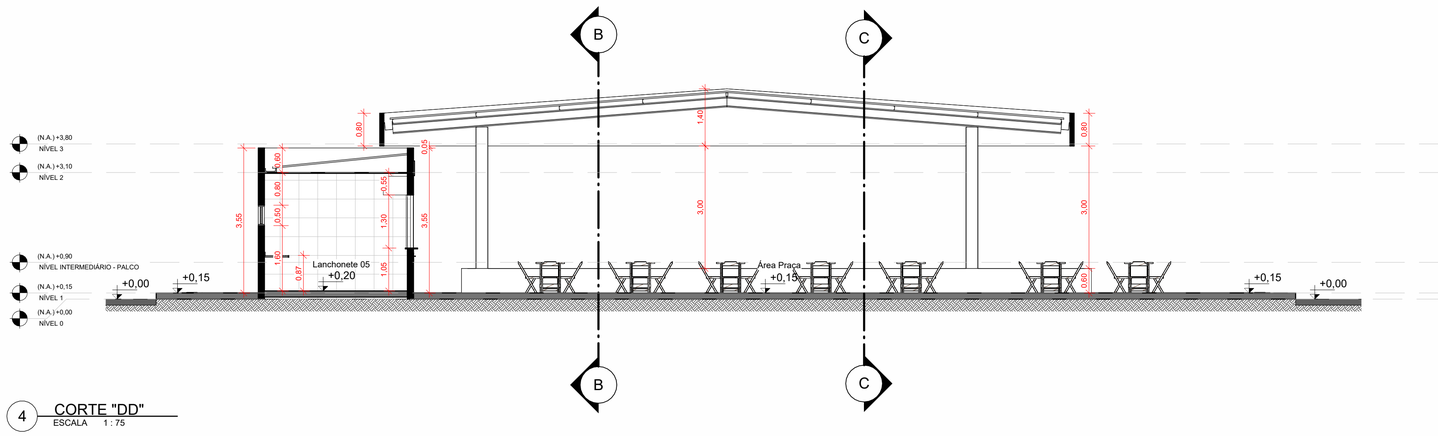
1 CORTE "AA"
ESCALA 1 : 75



2 CORTE "BB"
ESCALA 1 : 75



3 CORTE "CC"
ESCALA 1 : 75



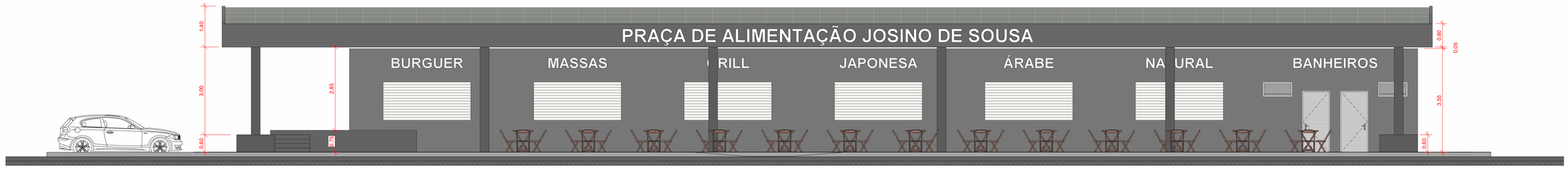
4 CORTE "DD"
ESCALA 1 : 75

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

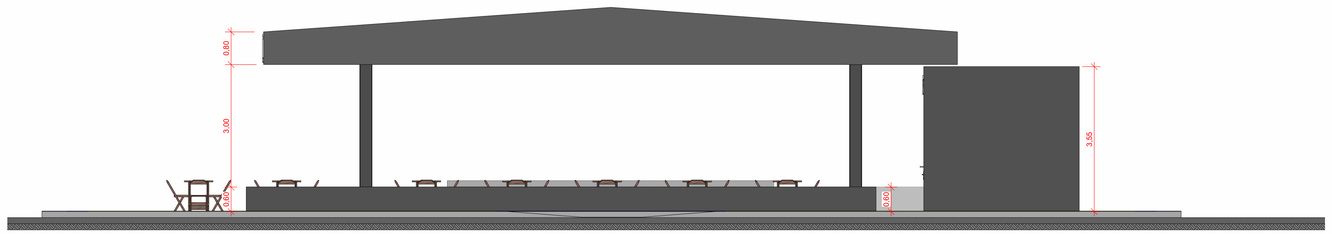
Assinado digitalmente por:MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR
Razão: Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:38:06:00

HIDRAELE *Projetos e Serviços LTDA.*
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº 01 Renascença 01 - São Luís MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@hidraele.com.br
Telefone: (98)3235-5557 / WhatsApp: (98)99988-2665

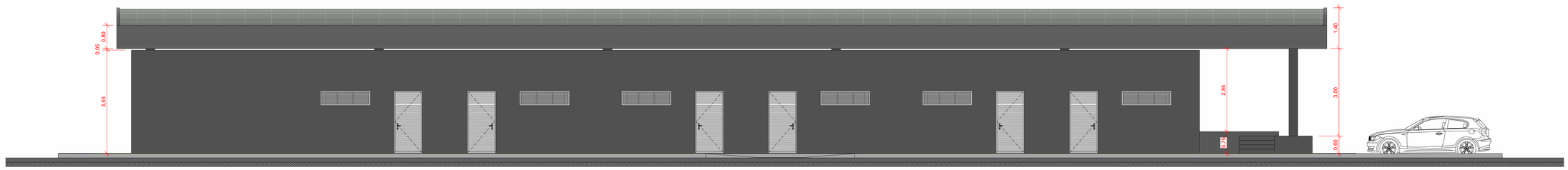
PROJETISTA: C.MARQUES	PROJETO: ARQUITETÔNICO/PROJ.BÁSICO
ESCALA: 1 : 75	RESP. TÉC.: ARQ.MAURO ROGÉRIO MARANHÃO
DATA: 09 / 2026	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/ MA	LOCAL: BR 316 - ZONA URBANA
PROJETO: PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS REFORMA E REVITALIZAÇÃO	FOLHA: AR 004
TÍTULO: CORTE "AA", "BB", "CC" E "DD"	



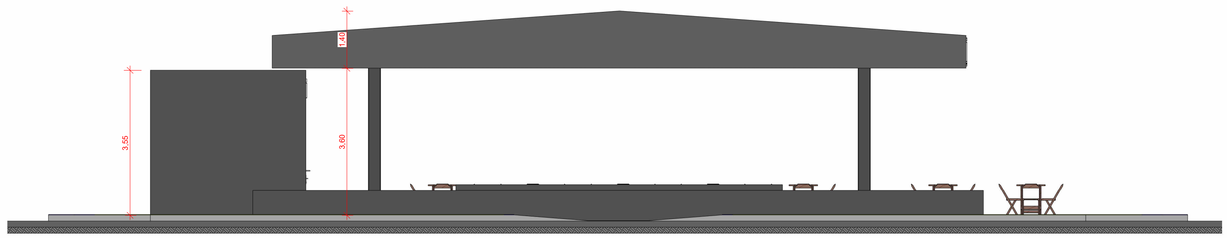
1 VISTA FRONTAL
ESCALA 1 : 75



2 VISTA LATERAL DIREITA
ESCALA 1 : 75



3 VISTA POSTERIOR
ESCALA 1 : 75



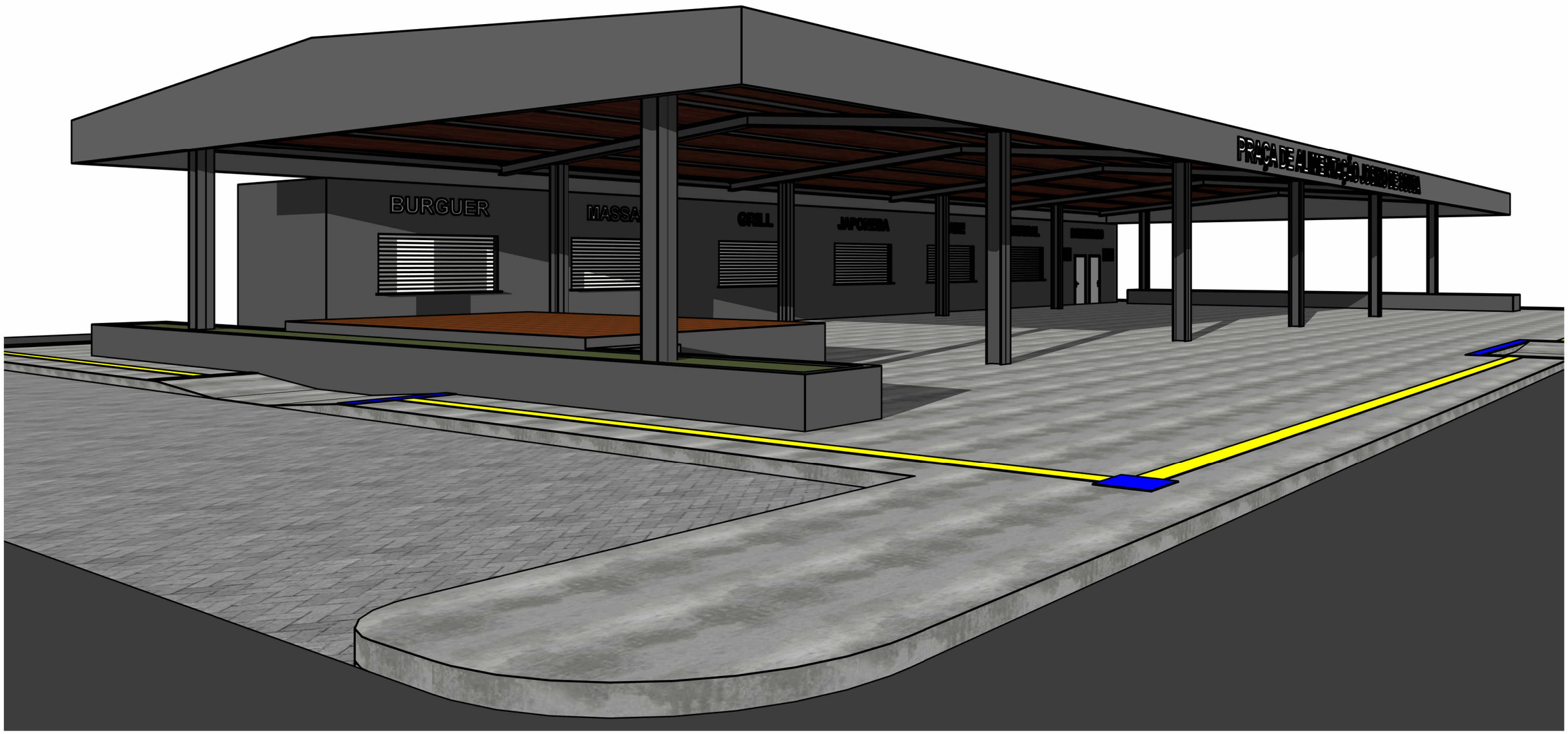
4 VISTA LATERAL ESQUERDA
ESCALA 1 : 75

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por:MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A1
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:38-06:00

HIDRAELE *Projetos e Serviços LTDA.*
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº 01 Renascença 01 - São Luís MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@hidraele.com.br
Telefone: (98)3235-5557 / WhatsApp: (98)99988-2665

PROJETISTA: C.MARQUES	PROJETO: ARQUITETÔNICO/PROJ.BÁSICO
ESCALA: 1 : 75	RESP. TÉC.: ARQ.MAURO ROGÉRIO MARANHÃO
DATA: 09 / 2026	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/ MA	LOCAL: BR 316 - ZONA URBANA
PROJETO: PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS REFORMA E REVITALIZAÇÃO	FOLHA: AR 005
TÍTULO: VISTA FRONTAL, LATERAL DIREITA, POSTERIOR E LATERAL ESQUERDA	



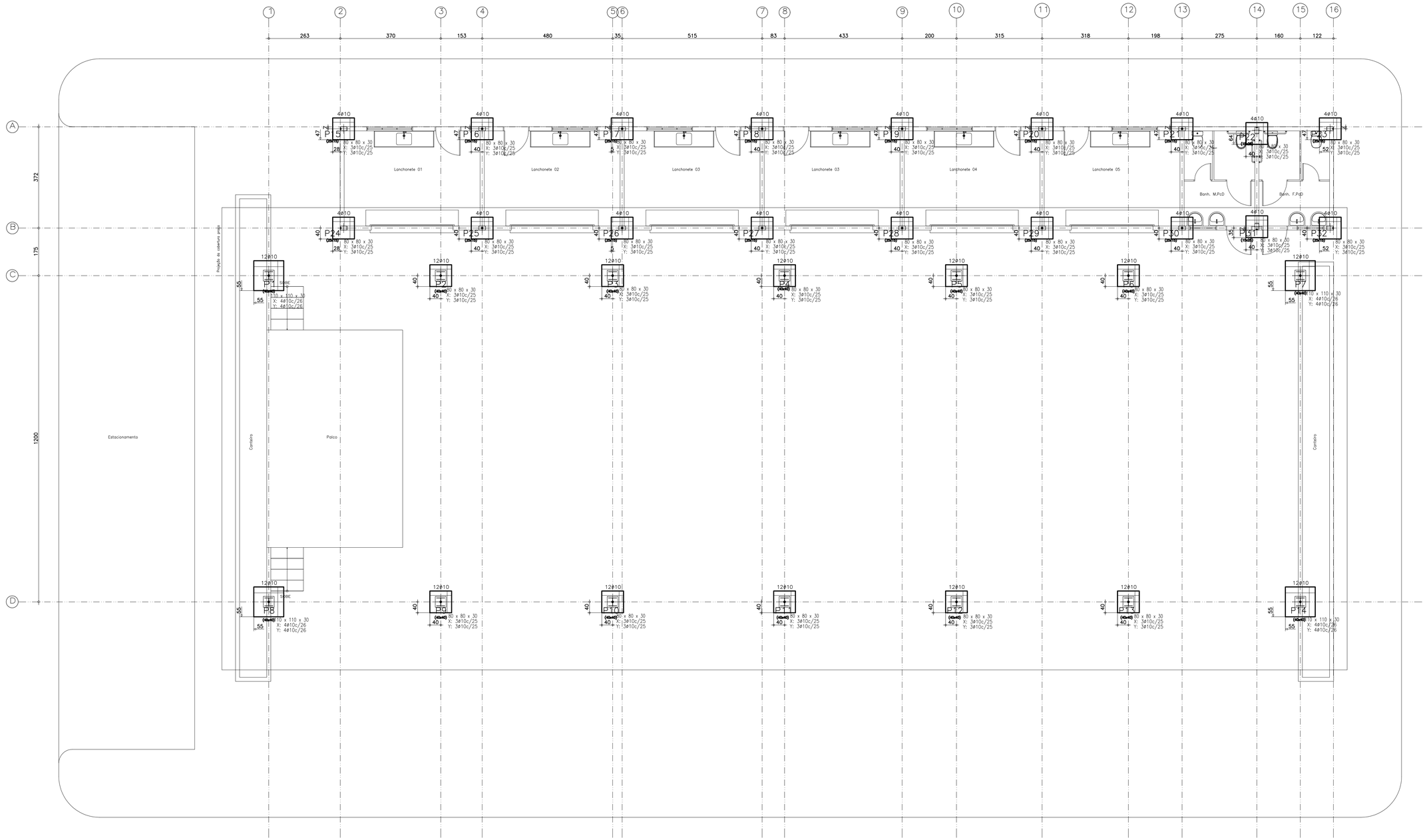
1 PERSPECTIVA EXTERNA
ESCALA

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:39-06:00

HIDRAELE Projetos e Serviços LTDA.
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº 01 Renascença 01 - São Luís MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@hidraele.com.br
Telefone: (98)3235-5557 / WhatsApp: (98)99988-2665

PROJETISTA: C.MARQUES
PROJETO: ARQUITETÔNICO/PROJ.BÁSICO
ESCALA:
RESP. TÉC.: ARQ.MAURO ROGÉRIO MARANHÃO
DATA: 09 / 2026
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/ MA
LOCAL: BR 316 - ZONA URBANA
PROJETO: PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS REFORMA E REVITALIZAÇÃO
FOLHA: AR 006
TÍTULO: PERSPECTIVA



MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:28:06-00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

HIDRAELE *Projetos e Serviços LTDA.*
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luis MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

DES.: ELTON ROCHA
ESC.: INDICADA
DATA: SET./2026
DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL
AUTOR DO PROJ./ RESP. TÉC.:

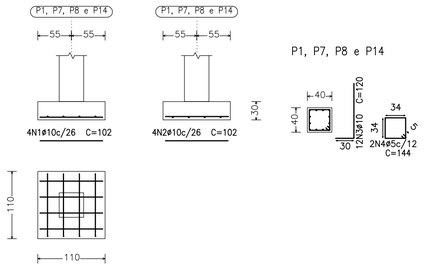
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
LOGRADOURO: SEDE

OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS
EXTENSÃO TOTAL: -
FOLHA Nº: 01/06

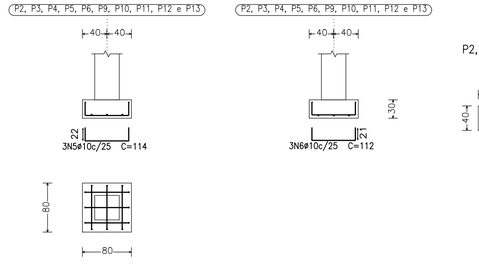
TITULO: LOCAÇÃO DE FUNDAÇÃO E ARMAÇÃO DE SAPATAS

A1 (841x594)

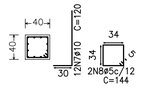
P1, P7, P8 e P14



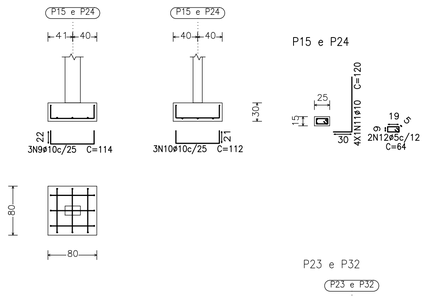
P2, P3, P4, P5, P6, P9, P10, P11, P12 e P13



P2, P3, P4, P5, P6, P9, P10, P11, P12 e P13

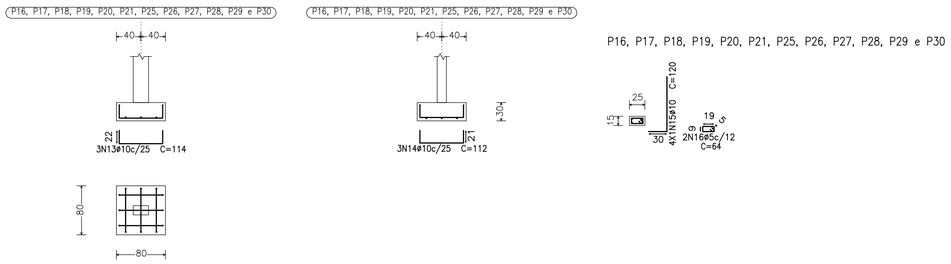


P15 e P24



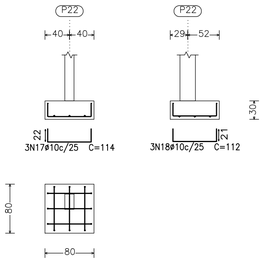
P15 e P24

P16, P17, P18, P19, P20, P21, P25, P26, P27, P28, P29 e P30

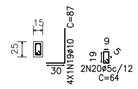


P16, P17, P18, P19, P20, P21, P25, P26, P27, P28, P29 e P30

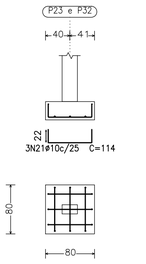
P22



P22



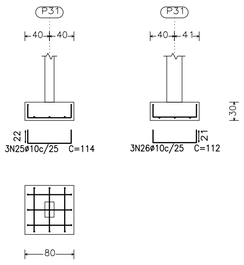
P23 e P32



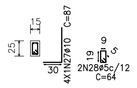
P23 e P32



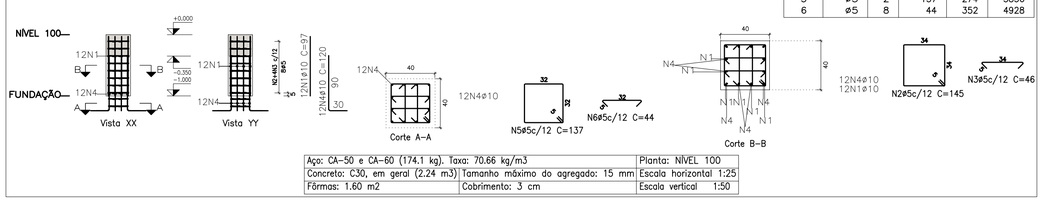
P31



P31



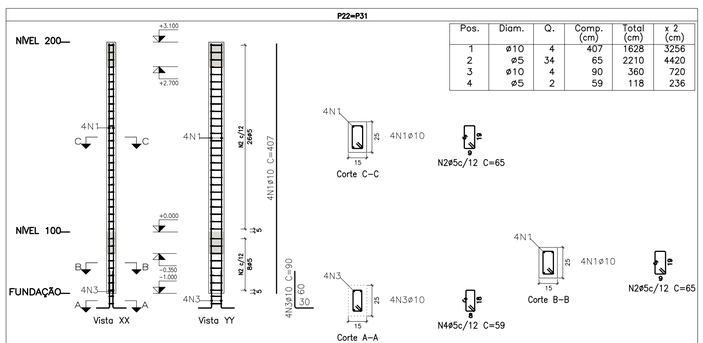
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12=P13=P14



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 14 (cm)
1	ø10	12	97	1164	16296
2	ø5	8	145	1160	16240
3	ø5	32	46	1472	20608
4	ø10	12	120	1440	20160
5	ø5	2	137	274	3836
6	ø5	8	44	352	4928

Aço: CA-50 e CA-60 (174.1 kg). Taxa: 70.66 kg/m3		Planta: NÍVEL 100
Concreto: C30, em geral (2.24 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala horizontal 1:25
Fôrmas: 1.60 m2	Cobrimento: 3 cm	Escala vertical 1:50

P22=P31

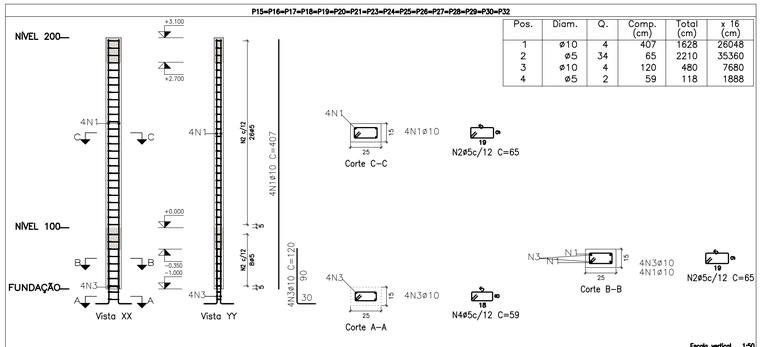


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	ø10	4	407	1628	3256
2	ø5	34	65	2210	4420
3	ø10	4	90	360	720
4	ø5	2	59	118	236

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:25

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
NÍVEL 200	15x25	0.23	2.48	-	2.7	3.0	11.61
NÍVEL 100		0.08	0.80	10.0	0.8	11.9	144.00
Total (x2)		0.62	6.56	20.1	6.9	29.8	43.90

P15=P16=P17=P18=P19=P20=P21=P23=P24=P25=P26=P27=P28=P29=P30=P32



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 16 (cm)
1	ø10	4	407	1628	26048
2	ø5	34	65	2210	35360
3	ø10	4	120	480	7680
4	ø5	2	59	118	1888

Escala vertical 1:50
Escala horizontal 1:25

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
NÍVEL 200	25x15	1.86	2.48	-	2.7	3.0	1.45
NÍVEL 100		0.60	0.80	10.0	0.8	11.9	18.00
Total (x16)		39.36	52.48	160.5	55.5	238.4	5.49

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P7=P8=P14	1	ø10	4		102		102	408	2.5	
	2	ø10	4		102		102	408	2.5	
	3	ø10	12	30	90		120	1440	8.9	
	4	ø5	2		144		144	288		0.5
								Total+10%:	15.3	0.6
								(x4):	61.2	2.4
P2=P3=P4=P5=P6 P9=P10=P11=P12 P13	5	ø10	3	22	70	22	114	342	2.1	
	6	ø10	3	21	70	21	112	336	2.1	
	7	ø10	12	30	90		120	1440	8.9	
	8	ø5	2		144		144	288		0.5
								Total+10%:	14.4	0.6
								(x10):	144.0	6.0
P15=P24	9	ø10	3	22	70	22	114	342	2.1	
	10	ø10	3	21	70	21	112	336	2.1	
	11	ø10	4	30	90		120	480	3.0	
	12	ø5	2		64		64	128		0.2
								Total+10%:	7.9	0.2
								(x2):	15.8	0.4
P16=P17=P18=P19 P20=P21=P25=P26 P27=P28=P29=P30	13	ø10	3	22	70	22	114	342	2.1	
	14	ø10	3	21	70	21	112	336	2.1	
	15	ø10	4	30	90		120	480	3.0	
	16	ø5	2		64		64	128		0.2
								Total+10%:	7.9	0.2
								(x12):	94.8	2.4
P22	17	ø10	3	22	70	22	114	342	2.1	
	18	ø10	3	21	70	21	112	336	2.1	
	19	ø10	4	30	57		87	348	2.1	
	20	ø5	2		64		64	128		0.2
								Total+10%:	6.9	0.2
P23=P32	21	ø10	3	22	70	22	114	342	2.1	
	22	ø10	3	21	70	21	112	336	2.1	
	23	ø10	4	30	90		120	480	3.0	
	24	ø5	2		64		64	128		0.2
								Total+10%:	7.9	0.2
								(x2):	15.8	0.4
P31	25	ø10	3	22	70	22	114	342	2.1	
	26	ø10	3	21	70	21	112	336	2.1	
	27	ø10	4	30	57		87	348	2.1	
	28	ø5	2		64		64	128		0.2
								Total+10%:	6.9	0.2
								ø5:	0.0	12.0
								ø10:	345.4	0.0
								Total:	345.4	12.0

QUADRO DE ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO

Referências	Dimensões (cm)	Altura (cm)	Armadura inf. X	Armadura inf. Y
P1, P7, P8 e P14	110x110	30	4ø10c/26	4ø10c/26
P2, P3, P4, P5, P6, P9, P10, P11, P12, P13, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31 e P32	80x80	30	3ø10c/25	3ø10c/25

Quadro de arranques

Referências	Armaduras Cantos	Armaduras Face X	Armaduras Face Y
P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13 e P14	4ø10 (30+24+66)	4ø10 (30+24+66)	4ø10 (30+24+66)
P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30 e P32	4ø10 (30+24+66)		
P22 e P31	4ø10 (30+24+33)		

Resumo Aço FUNDAÇÃO Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø10	507.8	344	344
CA-60	ø5	63.4	11	11
Total				355

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P2=P3=P4=P5 P6=P7=P8=P9=P10 P11=P12=P13=P14	1	ø10	12	97	97	1164	7.2	
	2	ø5	8	5 34 5	145	1160		1.8
	3	ø5	32	5 34 5	46	1472		2.3
	4	ø10	12	5 90 5	120	1440	8.9	
	5	ø5	2	5 32 5	137	274		0.4
	6	ø5	8	5 32	44	352		0.6
						Total+10%:	17.7	5.6
						(x14):	247.8	78.4
P15=P16=P17=P18 P19=P20=P21=P23 P24=P25=P26=P27 P28=P29=P30=P32	1	ø10	4	407	407	1628	10.0	
	2	ø5	34	5 19 5	65	2210		3.5
	3	ø10	4	5 90 5	120	480	3.0	
	4	ø5	2	5 18 ∞	59	118		0.2
						Total+10%:	14.3	4.1
						(x16):	228.8	65.6
P22=P31	1	ø10	4	407	407	1628	10.0	
	2	ø5	34	5 19 5 9	65	2210		3.5
	3	ø10	4	5 90 5	90	360	2.2	
	4	ø5	2	5 18 5 8	59	118		0.2
						Total+10%:	13.4	4.1
						(x2):	26.8	8.2
						ø5:	0.0	152.2
						ø10:	503.4	0.0
						Total:	503.4	152.2

Pilares que nascem em NÍVEL 100 e chegam em NÍVEL 300
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

Resumo Aço Pilares		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø10	741.6	503	503
CA-60	ø5	875.2	151	151
Total				654

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:28:06-00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

HIDRAELE *Projetos e Serviços LTDA.*
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luis MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

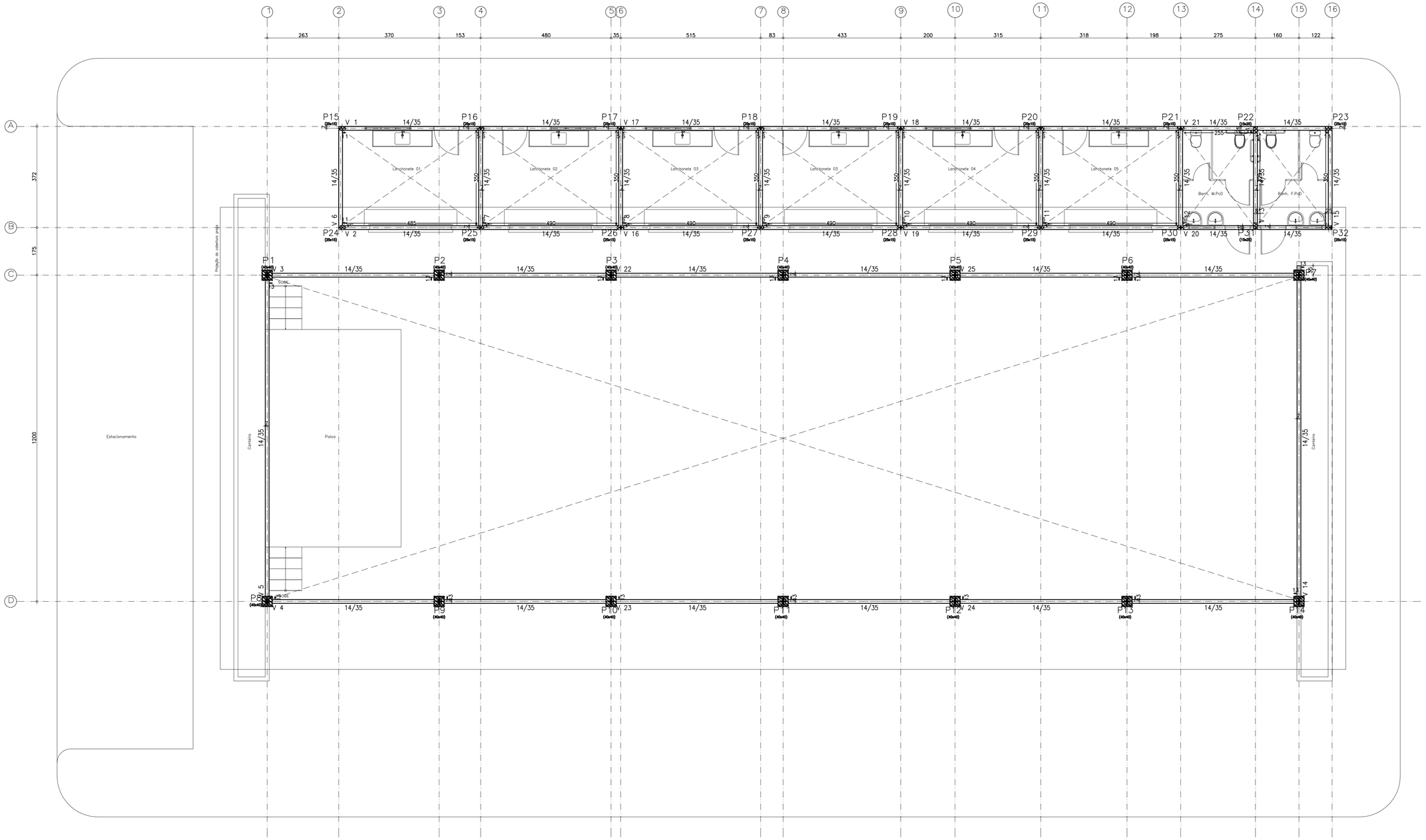
DES.: ELTON ROCHA
DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL
ESC.: INDICADA
AUTOR DO PROJ.: RESP. TEC.:
DATA: SET./2026

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
LOGRADOURO: SEDE

OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS
EXTENSÃO TOTAL: -
FOLHA Nº: 02/06

TITULO: ARMAÇÃO DE PILARES

A1 (841x594)



NÍVEL 100				
Elemento	Fôrmas (m2)	Superfície (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)
Vigas	136.21	27.24	10.390	609
Pilares	23.92	-	1.760	389
Total	-	27.24	12.150	998
Índices (por m2)	-	-	0.403	33.10
Superfície total: 30.15 m2				

NÍVEL 100
Piso
Escala: 1:75

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:28:06-00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

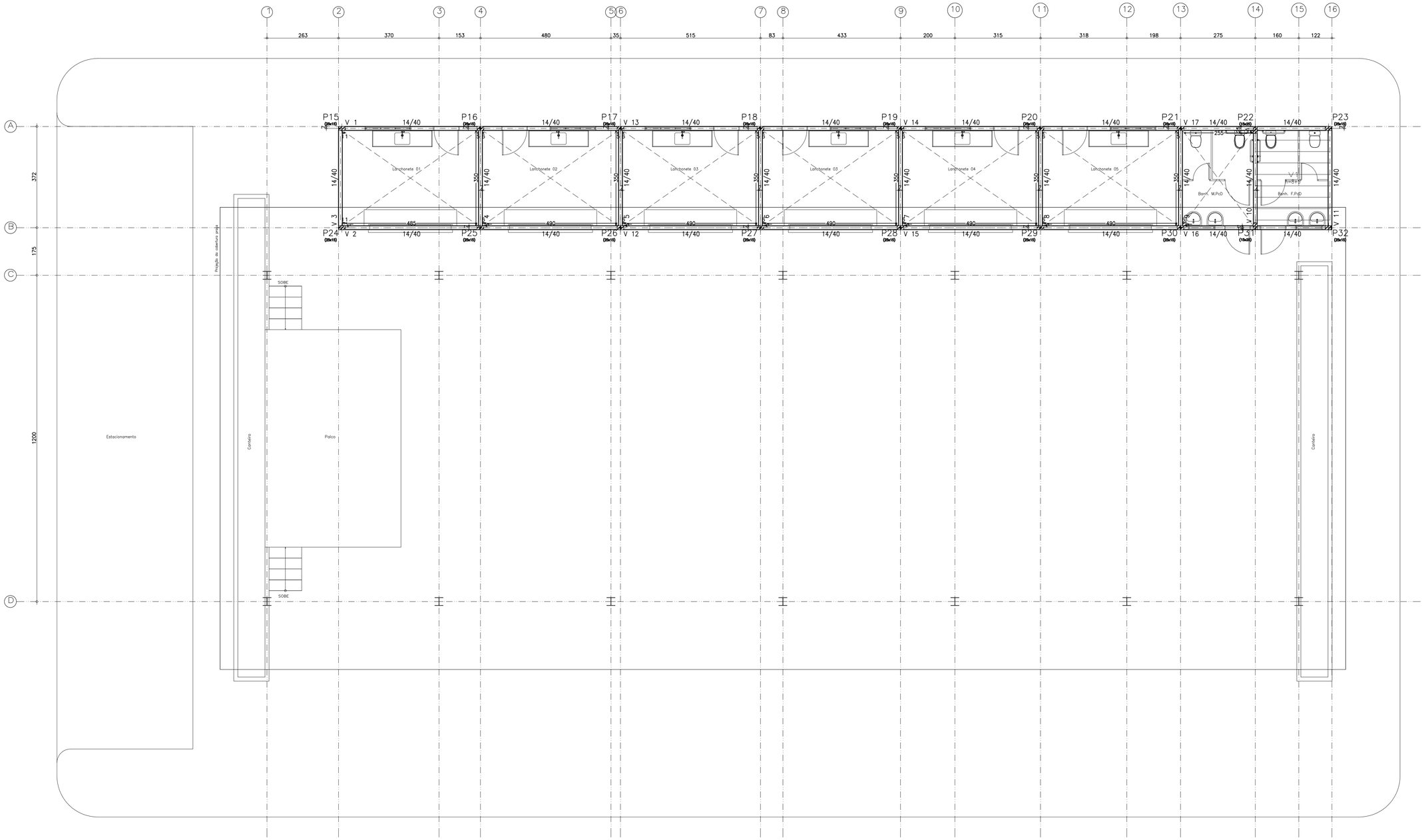
PREFEITURA DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

HIDRAELE *Projetos e Serviços LTDA.*
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luis MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

DES.: ELTON ROCHA
DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL
ESC.: INDICADA
AUTOR DO PROJ.: RESP. TÉC.:
DATA: SET./2026

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
LOGRADOURO: SEDE
OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS
EXTENSÃO TOTAL: -
FOLHA Nº: 03/06
TÍTULO: FORMAS

A1 (841x594)



NIVEL 200				
Elemento	Fôrmas (m2)	Superfície (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)
Lajes de vigotas	-	9.16	0.810	6
Vigas	78.52	14.00	6.090	422
Pilares	38.88	-	1.800	53
Total	-	23.16	8.700	481
Indices (por m2)	-	-	0.365	20.18
Superfície total: 23.84 m2				

NIVEL 200
Piso
Mf: Momento fletor de cálculo por metro de largura (kgf x m/m)
V: Esforço cortante de cálculo por metro de largura (kgf/m)
Escala: 1:75

Tabela de características de lajes de vigotas (Grupo 2)

LAJE DE VIGOTAS DE CONCRETO
Altura do bloco/molde: 8 cm
Espessura camada de compressão: 5 cm
Entre-eixos: 42 cm
Bloco/Molde: De poliestireno
Largura da nervura: 12 cm
Volume de concreto: 0.088 m3/m2
Peso próprio: 0.20 t/m2 (Simples), 0.24 t/m2 (Dupla)
Nota: Consulte os detalhes referentes a uniões com lajes da estrutura principal e das zonas maciçadas.

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por:MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:29:06:00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

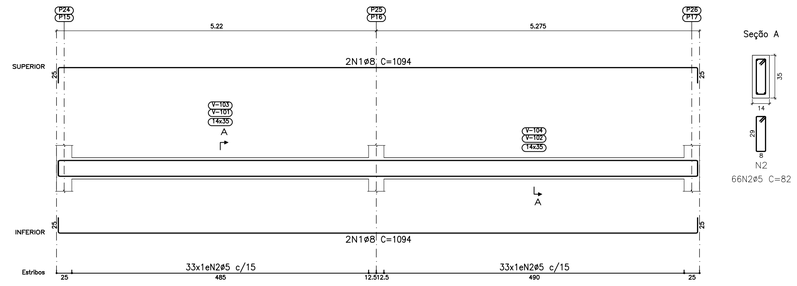
REVISÕES

HIDRAELE Projetos e Serviços LTDA.
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luis MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

DES.: ELTON ROCHA
ESC.: INDICADA
DATA: SET./2026
DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL
AUTOR DO PROJ./ RESP. TÉC.:
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
LOGRADOURO: SEDE
OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS
EXTENSÃO TOTAL: -
FOLHA Nº: 04/06
TITULO: FORMAS

A1 (841×594)

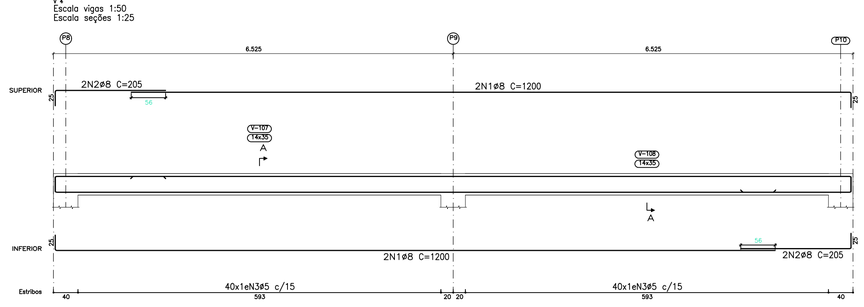
V 1
V 2
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:25



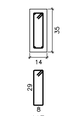
Seção A

66N2ø5 C=82

V 4
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:25

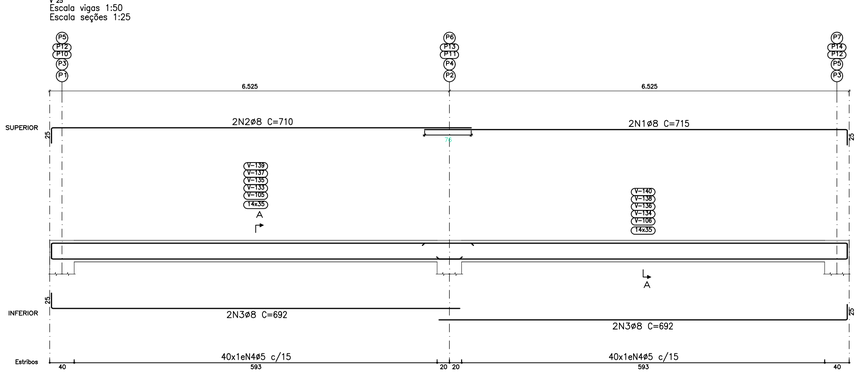


Seção A

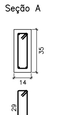


80N3ø5 C=82

V 3
V 22
V 23
V 24
V 25
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:25

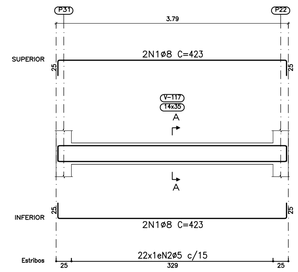


Seção A

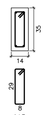


80N4ø5 C=82

V 13
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:25

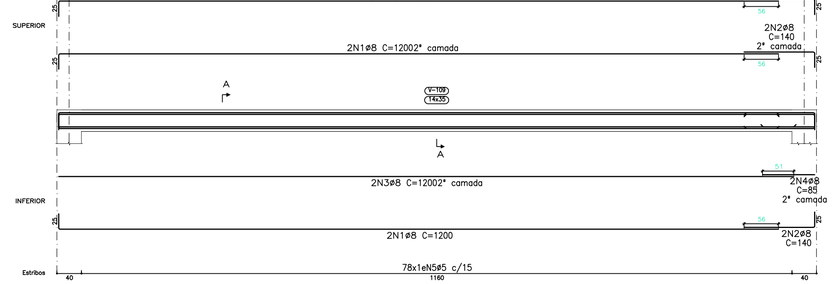


Seção A

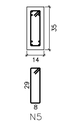


22N2ø5 C=82

V 5
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:25

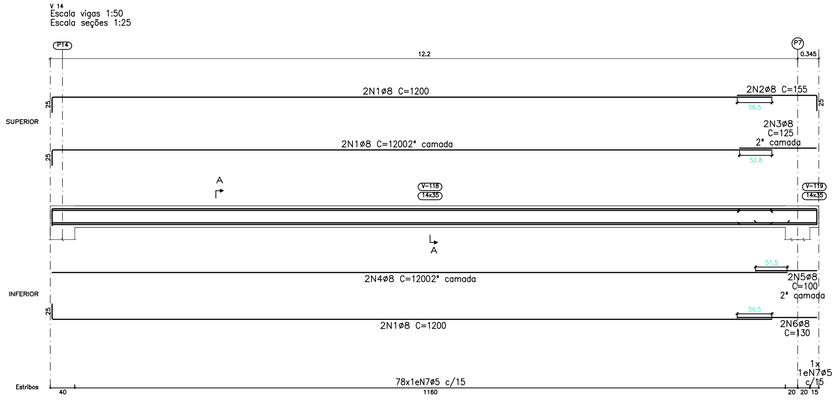


Seção A

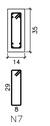


78N5ø5 C=82

V 14
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:25



Seção A



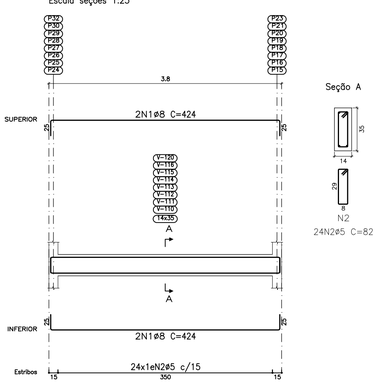
79N7ø5 C=82

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1=V 2	1	ø8	4	1044	1094	4376	17.3	
	2	ø5	66	23 51 8	82	5412		8.5
						Total+10%:	19.0	9.4
						(x2):	38.0	18.8
V 3=V 22=V 23=V 24 V 25	1	ø8	2	690	715	1430	5.6	
	2	ø8	2	685	710	1420	5.6	
	3	ø8	4	667	692	2768	10.9	
	4	ø5	80	23 51 8	82	6560		10.3
						Total+10%:	24.3	11.3
						(x5):	121.5	56.5
V 4	1	ø8	4	1175	1200	4800	19.0	
	2	ø8	4	180	205	820	3.2	
	3	ø5	80	23 51 8	82	6560		10.3
						Total+10%:	24.4	11.3
V 5	1	ø8	6	1175	1200	7200	28.4	
	2	ø8	6	115	140	840	3.3	
	3	ø8	2	1200	1200	2400	9.5	
	4	ø8	2	85	85	170	0.7	
	5	ø5	78	23 51 8	82	6396		10.0
						Total+10%:	46.1	11.0
V 6=V 7=V 8=V 9 V 10=V 11=V 12 V 15	1	ø8	4	374	424	1696	6.7	
	2	ø5	24	23 51 8	82	1968		3.1
						Total+10%:	7.4	3.4
						(x8):	59.2	27.2
V 13	1	ø8	4	373	423	1692	6.7	
	2	ø5	22	23 51 8	82	1804		2.8
						Total+10%:	7.4	3.1
V 14	1	ø8	6	1175	1200	7200	28.4	
	2	ø8	2	130	155	310	1.2	
	3	ø8	2	125	125	250	1.0	
	4	ø8	2	1200	1200	2400	9.5	
	5	ø8	2	100	100	200	0.8	
	6	ø8	2	130	130	260	1.0	
	7	ø5	79	23 51 8	82	6478		10.2
						Total+10%:	46.1	11.2
V 16=V 17=V 18 V 19	1	ø8	4	1049	1099	4396	17.4	
	2	ø5	66	23 51 8	82	5412		8.5
						Total+10%:	19.1	9.4
						(x4):	76.4	37.6
V 20=V 21	1	ø8	4	564	614	2456	9.7	
	2	ø5	31	23 51 8	82	2542		4.0
						Total+10%:	10.7	4.4
						(x2):	21.4	8.8
						ø5:	0.0	185.5
						ø8:	440.5	0.0
						Total:	440.5	185.5

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø8	1014.5	441	441
CA-60	ø5	1073.4	185	185
Total				626

NIVEL 100
Desenho de vigas
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:25
Escala aberturas 1:25

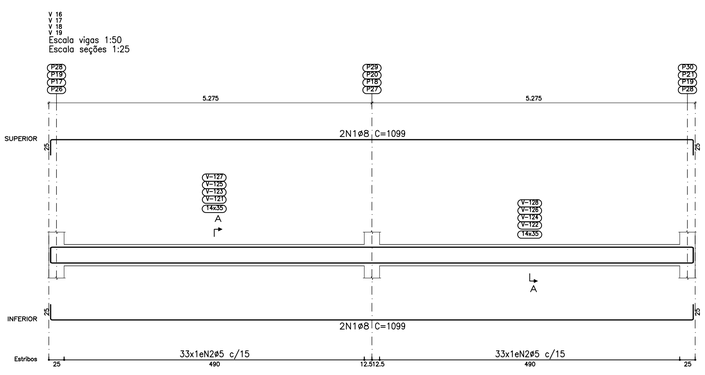
V 6
V 7
V 8
V 9
V 10
V 11
V 12
V 15
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:25



Seção A

24N2ø5 C=82

V 16
V 17
V 18
V 19
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:25

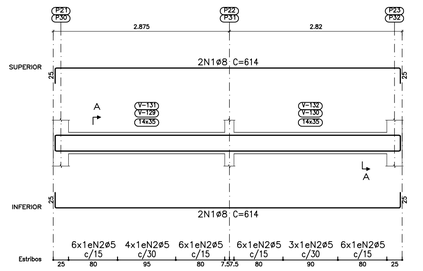


Seção A

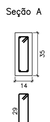


66N2ø5 C=82

V 20
V 21
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:25



Seção A



31N2ø5 C=82

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por:MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado PF A1
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:29-06:00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

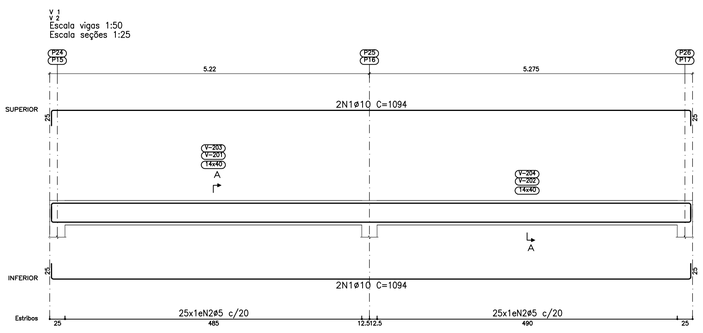
HIDRAELE *Projetos e Serviços LTDA.*
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luís MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

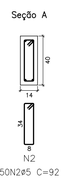
DES.: ELTON ROCHA
ESC.: INDICADA
DATA: SET./2026
DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL
AUTOR DO PROJ./ RESP. TÉC.:

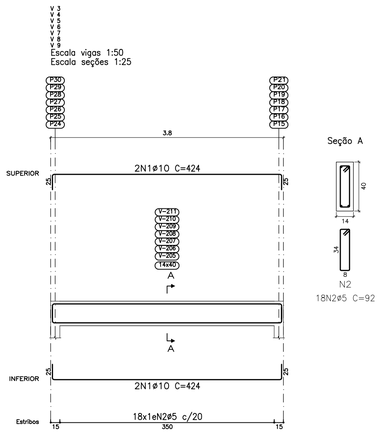
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
LOGRADOURO: SEDE

OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS
EXTENSÃO TOTAL: -
FOLHA Nº: 05/06

TITULO: ARMAÇÃO DE VIGAS



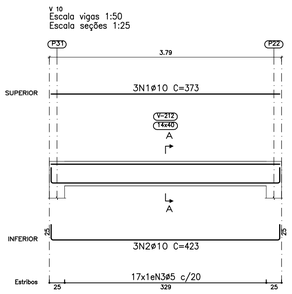


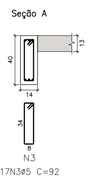


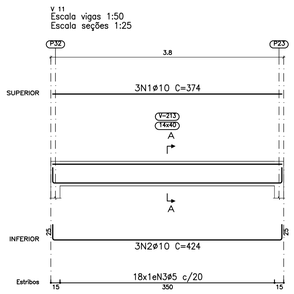
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1=V 2	1	ø10	4	1044	1094	4376	27.0	
	2	ø5	50	5 5 8	92	4600		7.2
						Total+10%:	29.7	7.9
						(x2):	59.4	15.8
V 3=V 4=V 5=V 6=V 7 V 8=V 9	1	ø10	4	374	424	1696	10.5	
	2	ø5	18	5 5 8	92	1656		2.6
						Total+10%:	11.6	2.9
						(x7):	81.2	20.3
V 10	1	ø10	3	373	373	1119	6.9	
	2	ø10	3	373	423	1269	7.8	
	3	ø5	17	5 5 8	92	1564		2.5
						Total+10%:	16.2	2.8
V 11	1	ø10	3	374	374	1122	6.9	
	2	ø10	3	374	424	1272	7.8	
	3	ø5	18	5 5 8	92	1656		2.6
						Total+10%:	16.2	2.9
V 12=V 13=V 14 V 15	1	ø10	4	1049	1099	4396	27.1	
	2	ø5	50	5 5 8	92	4600		7.2
						Total+10%:	29.8	7.9
						(x4):	119.2	31.6
V 16=V 17	1	ø10	3	564	589	1767	10.9	
	2	ø10	3	564	614	1842	11.4	
	3	ø5	26	5 5 8	92	2392		3.8
						Total+10%:	24.5	4.2
						(x2):	49.0	8.4
						ø5:	0.0	81.8
						ø10:	341.2	0.0
						Total:	341.2	81.8

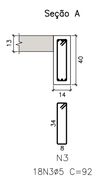
Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø10	502.1	340	340
CA-60	ø5	472.0	82	82
Total				422

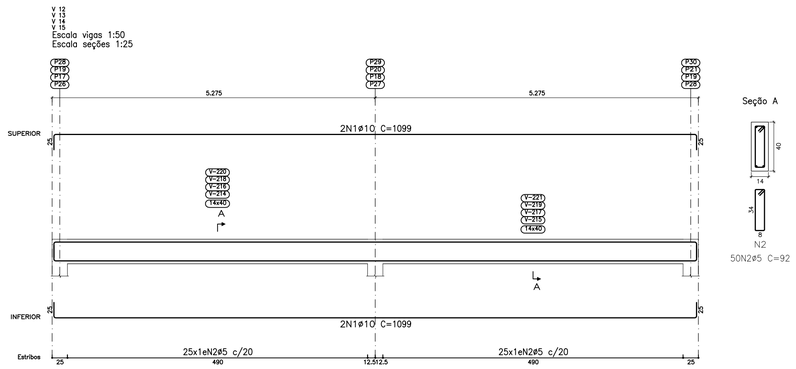
NIVEL 200
Desenho de vigas
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:25
Escala aberturas 1:25

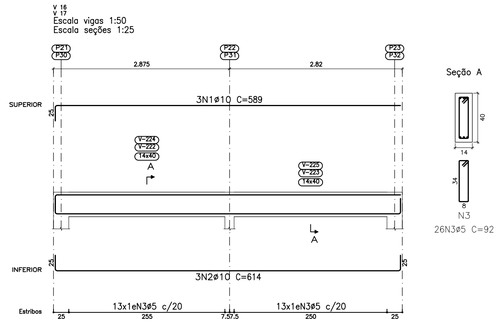












MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:29:06 00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

HIDRAELE Projetos e Serviços LTDA.
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luís MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

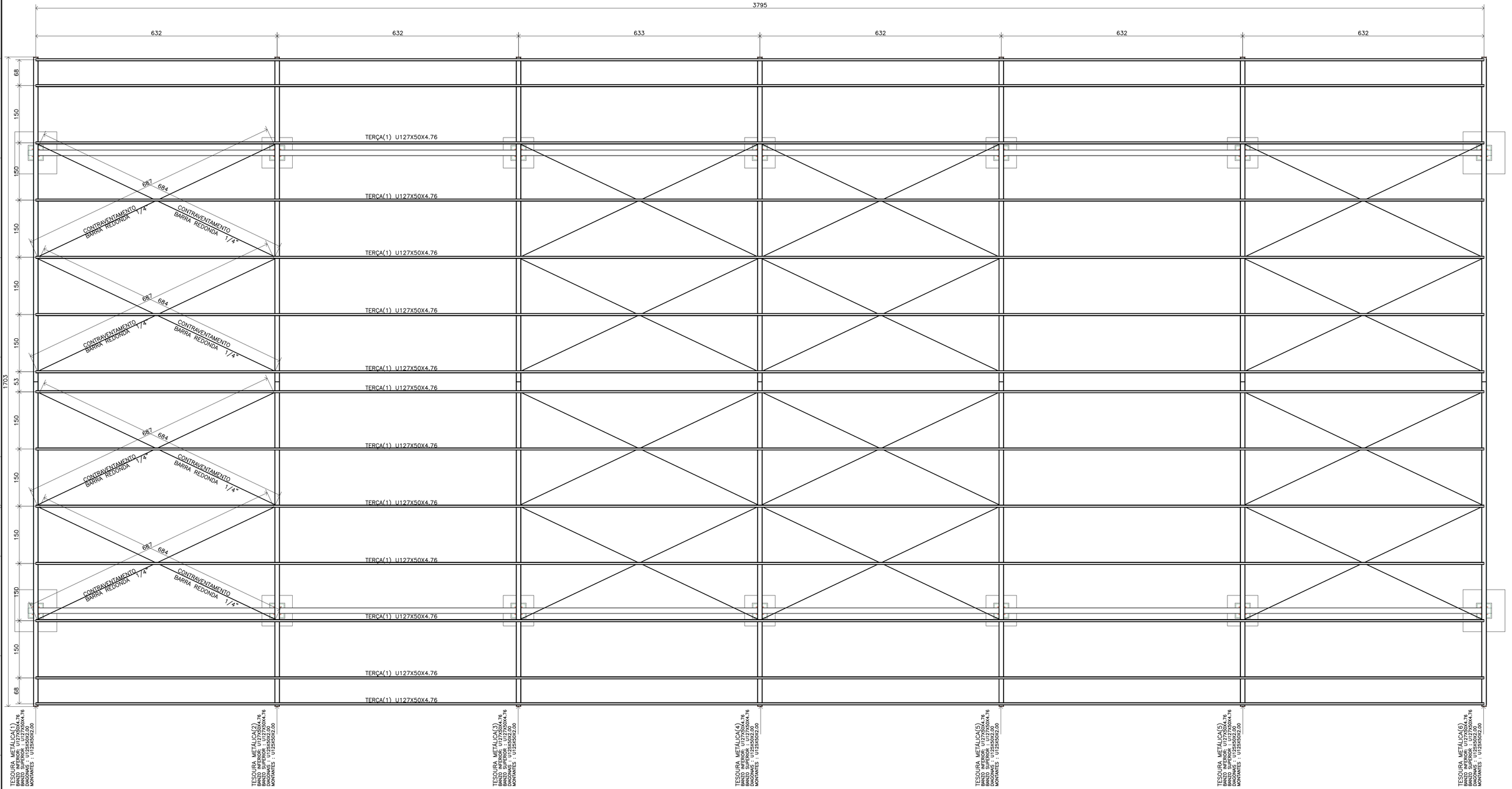
DES.: ELTON ROCHA
ESC.: INDICADA
DATA: SET./2026
DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL
AUTOR DO PROJ./ RESP. TÉC.:

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
LOGRADOURO: SEDE

OBJETO: PROPOSTA Nº 029103:2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS
EXTENSÃO TOTAL: *
FOLHA Nº: 06/06

TÍTULO: ARMAÇÃO DE VIGAS

A1 (841x594)



1.- GEOMETRIA

1.1.- Barras

1.1.1.- Tabela resumo

Tabela resumo

Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	Barra redonda	1/4"	224.218	224.218		0.007	0.007		55.74	55.74	
		W	W200X46.1	51.800	127.700		0.303	0.523		2380.82	4106.30	
			W150X22.5	75.900			0.220			1725.48		
						351.918			0.530			4162.04
Aço dobrado	CF-26	U	U127X50X4.76	776.894	972.779		0.781	0.867		6131.22	6802.78	
			U125X50X2.00	195.886			0.086			671.56		
						972.779			0.867			6802.78

1.1.2.- Quantitativos de superficies

Perfis de aço: Quantitativos das superficies a pintar

Tipo	Série	Perfil	Superficie unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superficie (m²)
Aço dobrado	U	U127X50X4.76	0.432	776.894	335.575
		U125X50X2.00	0.441	195.886	86.334
				Subtotal	421.909
Aço laminado	Barra redonda	1/4"	0.020	224.218	4.473
	W	W200X46.1	1.204	51.800	62.346
		W150X22.5	0.900	75.900	68.340
				Subtotal	135.190
				Total	**557.069**

2.- PLACAS DE BASE

2.1.- Quantitativos placas de base

Pilares	Aço	Peso kgf	Totais kgf
N1 (P1), N2 (P2), N3 (P3), N4 (P4), N5 (P5), N6 (P6), N7 (P7), N8 (P8), N9 (P9), N10 (P10), N11 (P11), N12 (P12), N13 (P13), N14 (P14)	A-36	14 x 11.54	
			161.55
Totais			161.55

2.2.- Quantitativos parafusos placas de base

Pilares	Parafusos	Aço	Comprimento m	Peso kgf	Totais m	Totais kgf
N1 (P1), N2 (P2), N3 (P3), N4 (P4), N5 (P5), N6 (P6), N7 (P7), N8 (P8), N9 (P9), N10 (P10), N11 (P11), N12 (P12), N13 (P13), N14 (P14)	56Ø16 mm L=53 cm	ISO 898.C4.6 (liso)	56 x 0.53	56 x 0.84		
					29.72	46.92
Totais					29.72	46.92

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por:MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:30:06:00

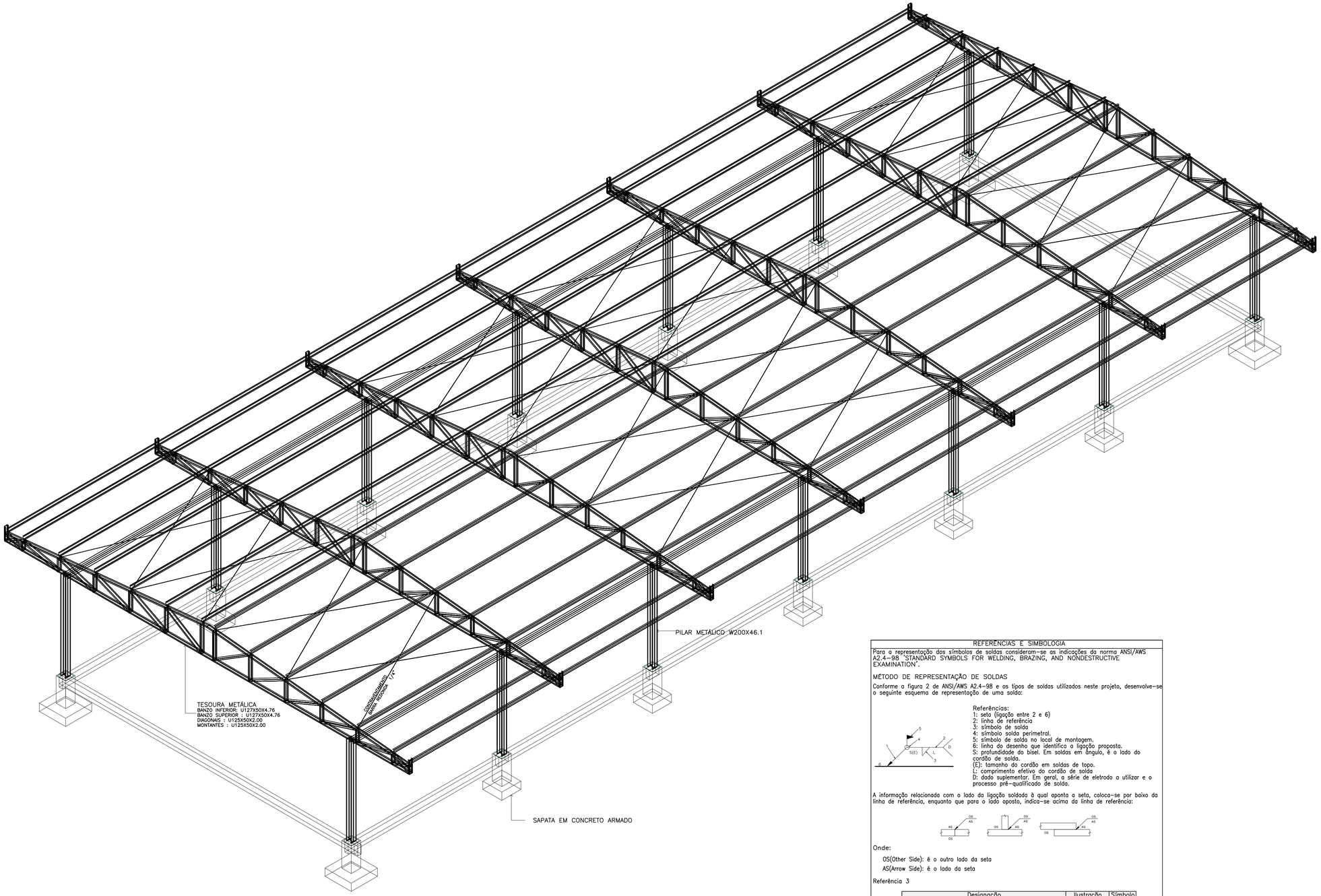
REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

HIDRAELE *Projetos e Serviços LTDA.*
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luis MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

DES.: ELTON ROCHA	DISCIPLINA: ESTRUTURA METÁLICA
ESC.: INDICADA	AUTOR DO PROJ./ RESP. TÉC.:
DATA: SET./2026	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ	LOGRADOURO: SEDE
OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS	EXTENSÃO TOTAL: -
TITULO: PLANTA DE COBERTURA	FOLHA Nº. 01/03

A1 (841×594)



REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 "STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION".

MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS

Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:

Referências:
1: seta (ligação entre 2 e 6)
2: linha de referência
3: símbolo de solda
4: símbolo solda perimetral.
5: símbolo de solda no local de montagem.
6: linha do desenho que identifica a ligação proposta.
S: profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.
(E): tamanho do cordão em soldas de topo.
L: comprimento efetivo do cordão de solda
D: dado suplementar. Em geral, a série de eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência:

Onde:

OS(Other Side): é o outro lado da seta
AS(Arrow Side): é o lado da seta

Referência 3

Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em 'V' simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por:MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:30-06:00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

HIDRAELE Projetos e Serviços LTDA.
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luís MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

DES.: ELTON ROCHA
ESC.: INDICADA
DATA: SET./2026
DISCIPLINA: ESTRUTURA METÁLICA
AUTOR DO PROJ.: RESP. TÉC.:
LOGRADOURO: SEDE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: PROPOSTA Nº 029103.2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS

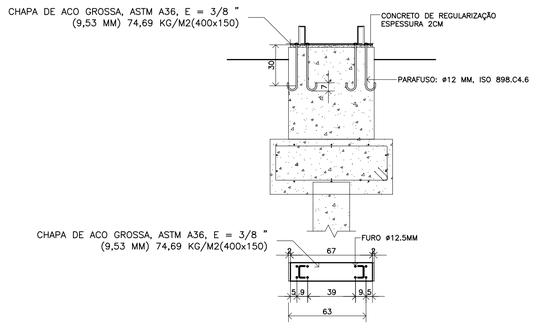
EXTENSÃO TOTAL: -

FOLHA Nº. 02/03

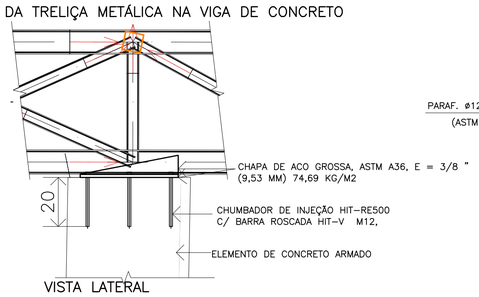
TITULO: PERSPECTIVA 3D

A1 (841×594)

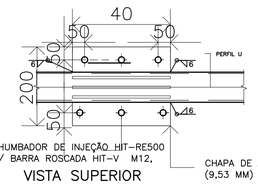
DETALHE 01
FIXAÇÃO DA PLACA DE ANCORAGEM
ESC. 1:25



DETALHE 02
FIXAÇÃO DA TRELIÇA METÁLICA NA VIGA DE CONCRETO
ESC. 1:25

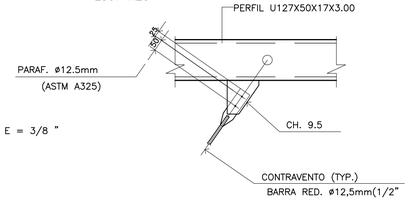


VISTA LATERAL

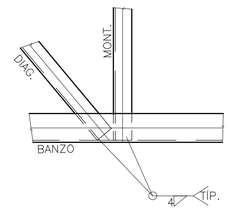


VISTA SUPERIOR

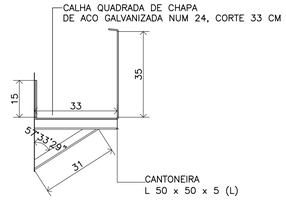
DETALHE 03
FIXAÇÃO DO CONTRAVENTAMENTO
ESC. 1:25



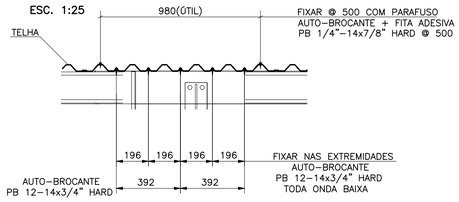
DETALHE TÍPICO

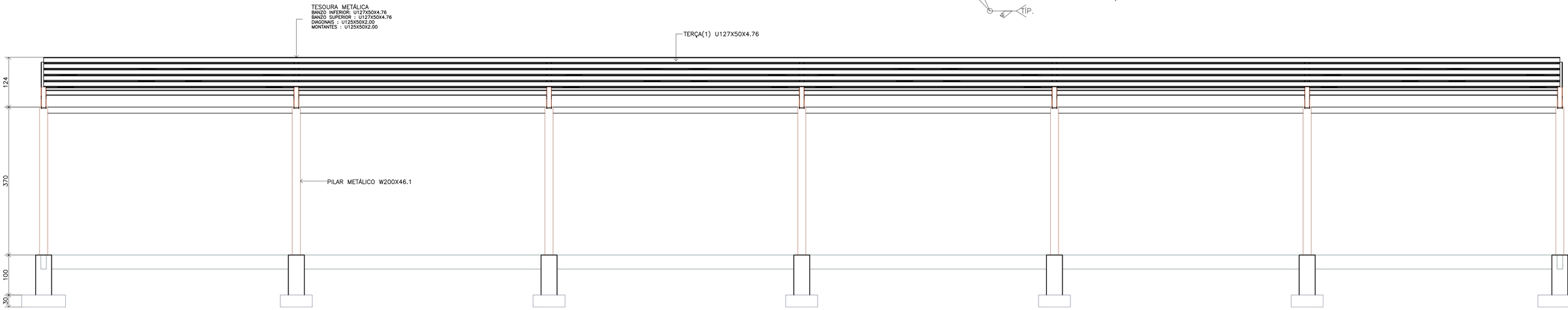


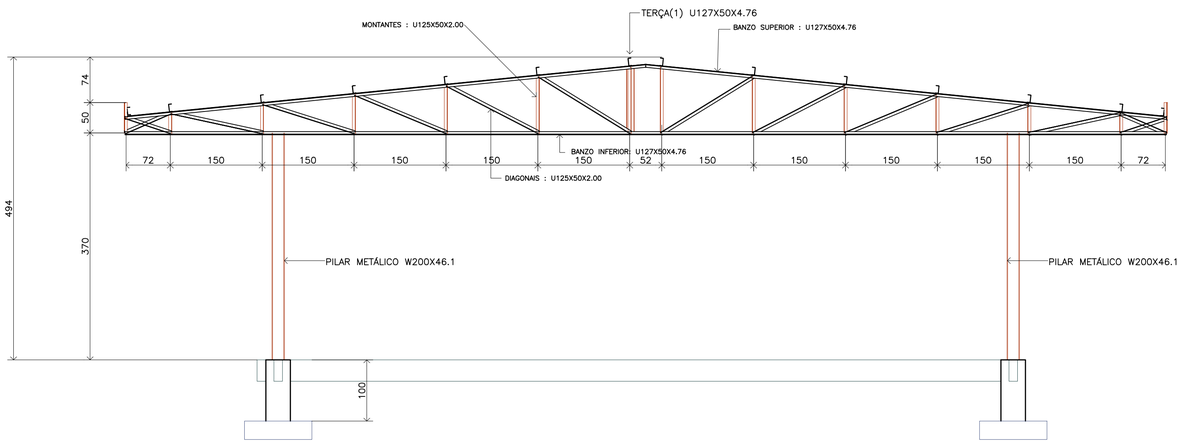
DETALHE 01
CALHA CHAPA DE AÇO
ESC. 1:25

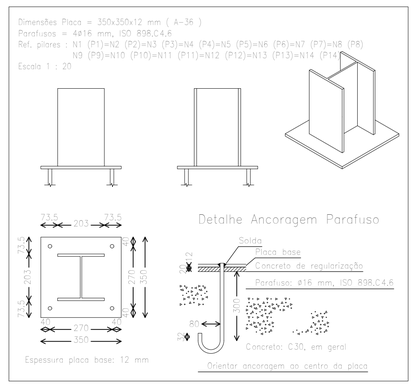


DETALHE 04
SOBREPOSIÇÃO E FIXAÇÃO DA TELHA DA COBERTURA
ESC. 1:25









MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387, c=BR
OU=ICP-Brasil, ou=Certificado PF, PF
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:30-06:00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

HIDRAELE Projetos e Serviços LTDA.
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luís MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

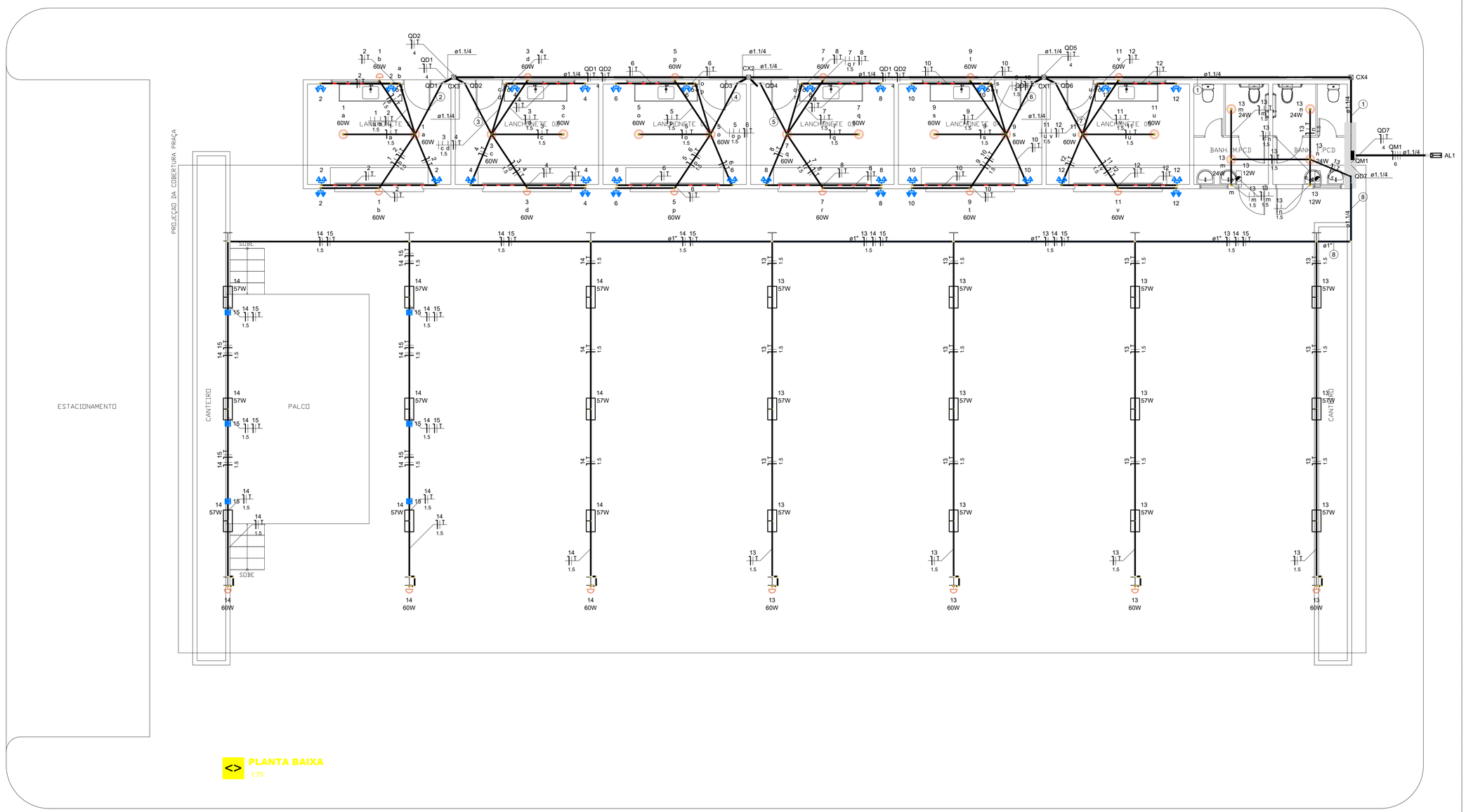
DES.: ELTON ROCHA
ESC.: INDICADA
DATA: SET./2026
DISCIPLINA: ESTRUTURA METÁLICA
AUTOR DO PROJ./ RESP. TÉC.:

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
LOGRADOURO: SEDE

OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS
EXTENSÃO TOTAL: -
FOLHA Nº: 03/03

TITULO: VISTA LATERAL ESQUERDA, VISTA FRONTAL

A1 (841×594)



<> **PLANTA BAIXA**
1:75

Legenda de fiação - Pavimento Térreo	
①	QD1 QD2 QD5 — 4
②	1 2 — 1.5
③	3 4 — 1.5
④	5 6 — 1.5
⑤	7 8 — 1.5
⑥	9 10 — 1.5
⑦	11 12 — 1.5
⑧	13 14 15 — 1.5

Legenda - Pavimento Térreo	
	2 Tomadas altas a 2,20m do piso
	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
CX	Caixa de passagem 153x153x82 no piso
	Condulete LL
	Condulete LR
	Condulete T
	Entrada de serviço
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Luminária LED 57W
	Ponto genérico de luz 24W
	Ponto genérico de luz 60W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Tomada alta a 2,80m do piso

Legenda de condutos - Pavimento Térreo	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Média
	Piso

Lista de materiais - Pavimento Térreo

Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak	
3"	3 pç
Bucha zamak	
3"	5 pç
Cabeçote p/ Entrada de Energia	
3/4"	1 pç
Caixa PVC	
4x2"	46 pç
Caixa PVC octogonal	
3x3"	21 pç
4"x 4"	16 pç
Caixa de Luz 4"x2"	
4"x 2"	19 pç
Condulete alum. encaixe tipo LL	
3/4" sem tampa	8 pç
Condulete alum. encaixe tipo LR	
3/4" sem tampa	21 pç
Condulete alum. encaixe tipo T	
1" sem tampa	4 pç
3/4" sem tampa	2 pç
Curva 90° aço galvanizado	
3"	1 pç
Fitas	
Aço Inox	4 pç
Luva PVC encaixe	
1"	8 pç
3/4"	23 pç
Luva aço galvan. leve	
2.1/2"	3 pç
Placa de identificação da unidade consumidora	
ENERGISA	1 pç
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon	
S4	70 pç
S6	409 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
2,9x25mm autoatarrachante	70 pç
4,2x32mm autoatarrachante	409 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. XLPE - 0,6/1kV	
4 mm²	324.86 m
6 mm²	18.4 m
Isol.PVC - 450/750V	
1.5 mm²	730.91 m
2.5 mm²	663.11 m
Caixa de passagem - embutir	
Aço pintada (ref Cemar)	
153x153x82 mm	4 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 1 tecla	2 pç
Interruptor simples - 2 teclas	6 pç
Placa p/ 1 função	8 pç
Placa p/ 2 funções	30 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	2 pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A	30 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	6 pç
Dispositivo Elétrico - sobrepor	
Tampa metálica p/ condulete	
Tampa cega	35 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 10 kA	29 pç
16 A - 10 kA	2 pç
20 A - 10 kA	7 pç
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	
40 A - 4.5 kA	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
275 V - 80 KA	14 pç
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	
25 A	7 pç
Eletroduto PVC encaixe	
Braçadeira PVC encaixe	
1"	30 pç
3/4"	379 pç
Eletroduto, vara 3,0m	
1"	26.9 m
3/4"	321.65 m
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
3/4"	3.29 m
Eletroduto pesado	
1.1/4"	59.17 m
Iluminação de emergência	
Bloco autônomo - aclaramento	
Autonomia 1h - 200lm	2 pç
Luminária e acessórios	
Luminária Led Sobrepor	
Ledvance Damp-proof LED 57W	21 pç
Material p/ entrada serviço	
Caixa de passagem concreto/alvenaria	
CP01	2 pç
Isolador roldana	
76x79mm	4 pç
Poste concreto armado	
Comprimento 7,5m	1 pç
Tubo aço galv. vara 6,0m	
3/4"	2 pç
Quadro de medição - AMPLA	
Edifício de uso coletivo	
Medição abrigada até 8 medidores com serviço	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Sem barr. - DIN	
Cap. 16 disj. unip.	1 pç
Cap. 8 disj. unip.	6 pç

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387, o=BR, ou=ICP-Brasil, ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:31:06-00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

HIDRAELE Projetos e Serviços LTDA.
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luis MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

DES.: ELTON ROCHA
DISCIPLINA: PROJETO ELÉTRICO
ESC.: INDICADA
AUTOR DO PROJ./ RESP. TÉC.:
DATA: SET./2026

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
LOGRADOURO: SEDE
OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS
EXTENSÃO TOTAL: -
FOLHA Nº: 01/02
TITULO: PLANTA BAIXA

A1 (841×594)

Quadro de Demanda (QD1) - Pavimento Térreo

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Restaurantes e bares)	1.35	100.00	1.35
TOTAL			1.35

Quadro de Demanda (AL1) - Pavimento Térreo

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Restaurantes e bares)	8.11	100.00	8.11
Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais)	2.54	100.00	2.54
TOTAL			10.64

Quadro de Cargas (AL1) - Pavimento Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In - R (A)	In - S (A)	In - T (A)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1		3F+N	B1	380/220 V	10643	9777	R+S+T	3720	3577	2480	18.4	17.7	12.3	0.92	1.00	1.00	18.4	18.4	6	48.0	40	0.20	0.20	OK
TOTAL					10643	9777	R+S+T	3720	3577	2480														

Quadro de Cargas (QM1) - Pavimento Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In - R (A)	In - S (A)	In - T (A)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE	F+N+T	B1	220 V	1351	1240	T			1240			6.1	0.92	1.00	1.00	6.1	6.1	4	42.0	10	1.06	1.26	OK
QD2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE	F+N+T	B1	220 V	1351	1240	T			1240			6.1	0.92	1.00	1.00	6.1	6.1	4	42.0	10	1.06	1.26	OK
QD3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE	F+N+T	B1	220 V	1351	1240	S		1240			6.1		0.92	1.00	1.00	6.1	6.1	4	42.0	10	0.00	0.20	OK
QD4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE	F+N+T	B1	220 V	1351	1240	R	1240			6.1			0.92	1.00	1.00	6.1	6.1	4	42.0	10	0.00	0.20	OK
QD5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE	F+N+T	B1	220 V	1351	1240	R	1240			6.1			0.92	1.00	1.00	6.1	6.1	4	42.0	10	0.49	0.69	OK
QD6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE	F+N+T	B1	220 V	1351	1240	R	1240			6.1			0.92	1.00	1.00	6.1	6.1	4	32.0	10	0.00	0.20	OK
QD7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE	F+N+T	B1	220 V	2537	2337	S		2337			11.5		0.92	1.00	1.00	11.5	11.5	4	42.0	16	0.15	0.35	OK
TOTAL					10643	9777	R+S+T	3720	3577	2480														

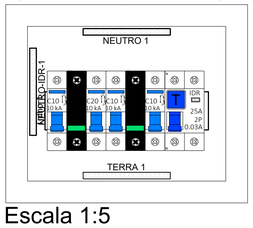
Quadro de Cargas (QD1A QD7) - Pavimento Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In - R (A)	In - S (A)	In - T (A)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	220 V	4		240	240	T			240			1.1	1.00	1.00	1.00	1.1	1.1	1.5	17.5	10	0.12	1.38	OK
	a				2		120	120	T			120			0.5		1.00	1.00	0.5		1.5	17.5				OK
	b				2		120	120	T			120			0.5		1.00	1.00	0.5		1.5	17.5				OK
2	TOMADAS	F+N+T	B1	220 V		10	1111	1000	T			1000			5.1	0.90	1.00	1.00	5.1	5.1	2.5	24.0	10	0.21	1.47	OK
TOTAL					4	10	1351	1240	T	0	0	1240														

Quadro de Cargas (QD7) - Pavimento Térreo

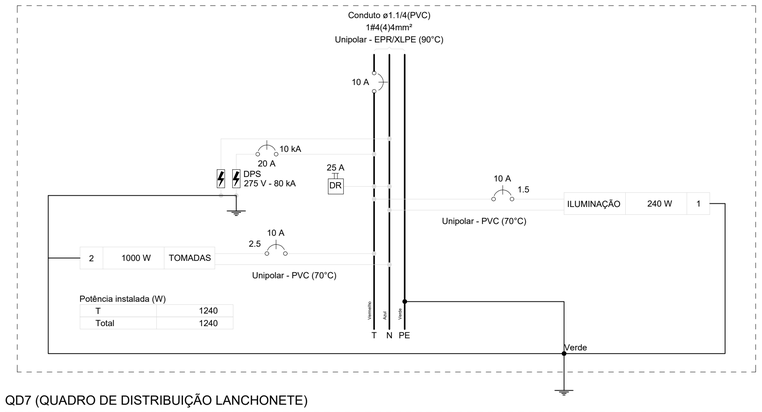
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)				Tomadas (W)		Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In - R (A)	In - S (A)	In - T (A)	FP	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					12	24	57	60		100																			
13	ILUMINAÇÃO GALPÃO	F+N+T	B1	220 V	2	4	12	4			1120	1044	S		1044			4.5		0.93	1.00	1.00	4.5	5.1	1.5	17.5	10	0.84	1.19	OK
	m					2					48	48	S		48			0.2			1.00	1.00	0.2		1.5	17.5				OK
	n					2					48	48	S		48			0.2			1.00	1.00	0.2		1.5	17.5				OK
14	ILUMINAÇÃO GALPÃO	F+N+T	B1	220 V			9	3			750	693	S		693			3.4		0.92	1.00	1.00	3.4	3.4	1.5	17.5	10	1.48	1.82	OK
15	TOMADAS	F+N+T	B1	220 V					6		667	600	S		600			3.0		0.90	1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	24.0	10	0.86	1.20	OK
16	Reserva	F+N	B1	220 V							0	0	S								1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	0.00	OK
17	Reserva	F+N	B1	220 V							0	0	S								1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	0.00	OK
18	Reserva	F+N	B1	220 V							0	0	S								1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	0.35	OK
19	Reserva	F+N	B1	220 V							0	0	S								1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	0.35	OK
TOTAL					2	4	21	7	6		2537	2337	S	0	2337	0														

Quadro executivo - QD1

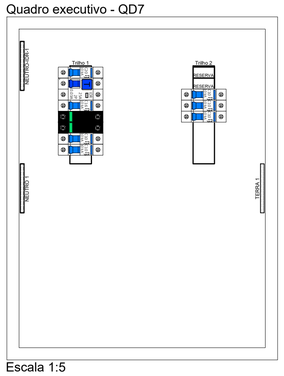


Escala 1:5

QD1 A QD6(QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE)

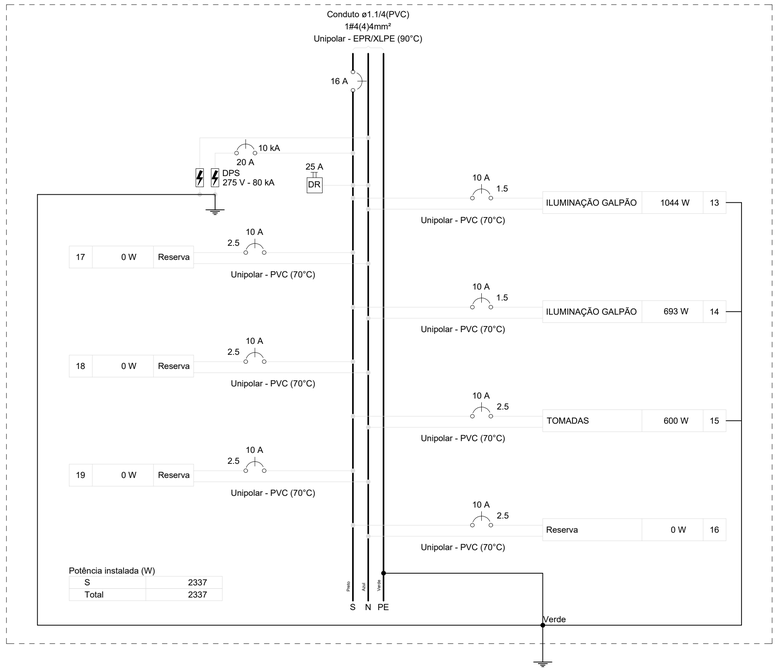


Quadro executivo - QD7



Escala 1:5

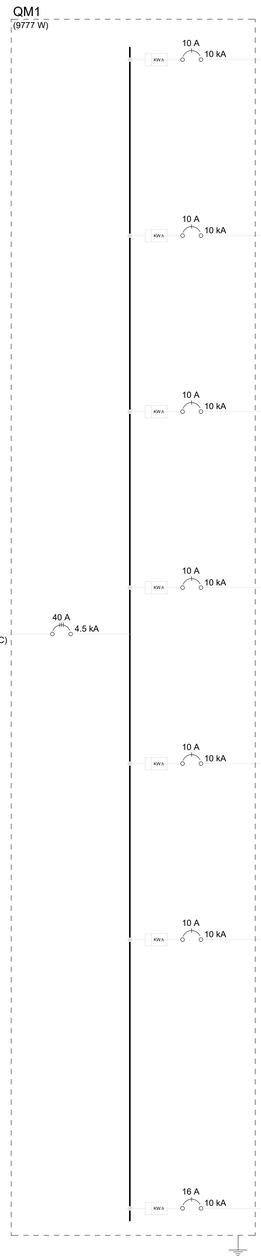
QD7 (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE)



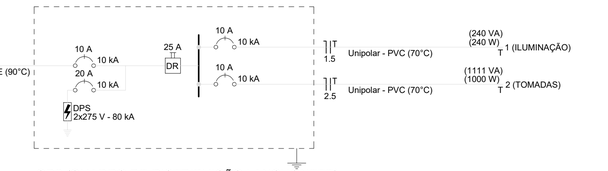
AL1



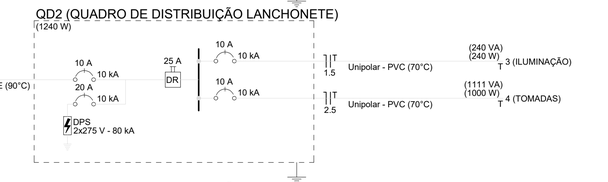
QM1



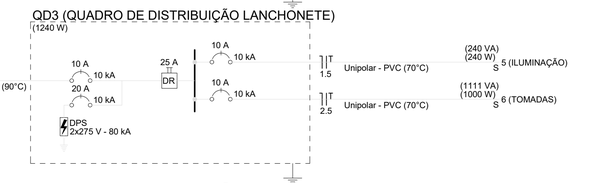
QD1 (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE)



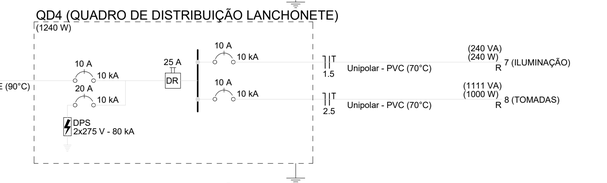
QD2 (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE)



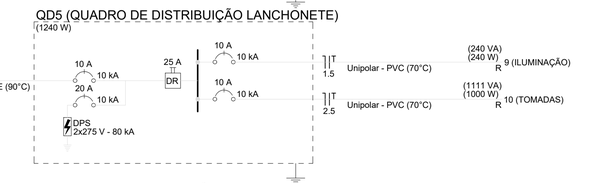
QD3 (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE)



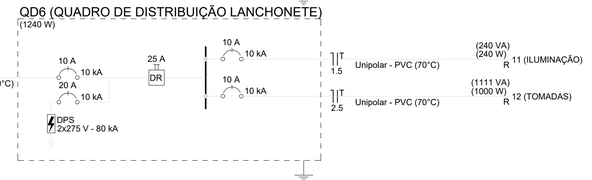
QD4 (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE)



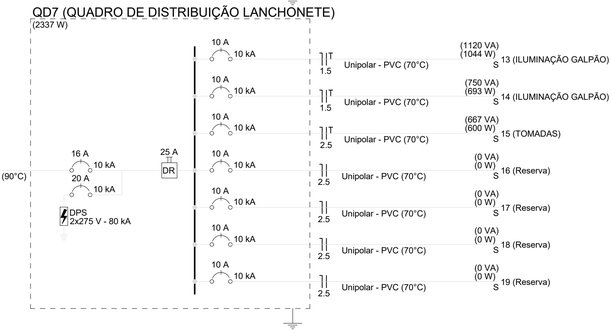
QD5 (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE)



QD6 (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE)



QD7 (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO LANCHONETE)



MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:31:06:00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

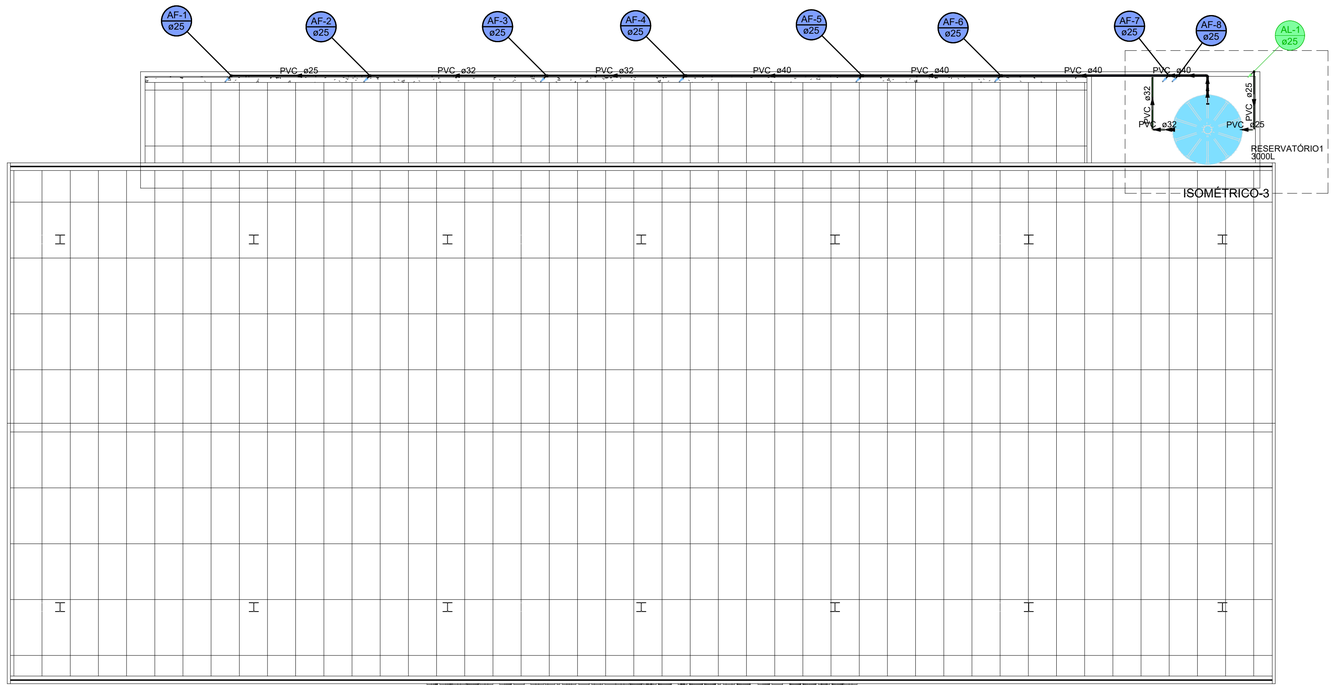
REVISÕES

HIDRAELE *Projetos e Serviços LTDA.*
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luis MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

DES.: ELTON ROCHA
ESC.: INDICADA
DATA: SET./2026
DISCIPLINA: PROJETO ELÉTRICO
AUTOR DO PROJ./ RESP. TÉC.:

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
LOGRADOURO: SEDE
OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS
EXTENSÃO TOTAL: -
FOLHA Nº: 02/02
TÍTULO: QUADROS E DIAGRAMAS

A1 (841×594)



PLANTA DE COBERTURA
1:75

Lista de materiais - Planta de Cobertura		
Alimentação		
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d´água	
	32 mm - 1"	1 pç
	Adapt. sold. c/ registro p/ cx. d'água	
	25 mm	1 pç
	32 mm	1 pç
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	2 pç
	32 mm	2 pç
	Torneira de bóia	
	3/4"	1 pç
	Tubos	
	25 mm	3.45 m
	32 mm	3.86 m
	Tê 90 soldável	
	32 mm	1 pç
Água fria		
	Metais	
	Registro esfera VS compacto soldável PVC	
	40 mm	1 pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold c/ flange fixo p cx. d´água	
	40 mm - 1.1/4"	1 pç
	Bucha de redução sold. curta	
	32 mm - 25 mm	1 pç
	Bucha de redução sold. longa	
	40 mm - 25 mm	1 pç
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	1 pç
	40 mm	1 pç
	Tubos	
	25 mm	5.08 m
	32 mm	10.19 m
	40 mm	17.63 m
	Tê de redução 90 soldável	
	32 mm - 25 mm	2 pç
	40 mm - 25 mm	4 pç
	40 mm - 32 mm	1 pç
	Reservatório cilíndrico	
	Polietileno	
	3000 L	1 pç

PLANTA BAIXA
1:75

Lista de materiais - Pavimento Térreo		
Alimentação		
	Hidrômetro	
	Caixa Hidrômetro	
	Caixa hidrômetro c/ tampa em acrílico	1 pç
	Kit de hidrômetro cavalete	
	3/4"	1 pç
	Metais	
	Registro de esfera	
	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"	1 pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	3 pç
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	1 pç
	Luva de correr p/ tubo	
	25 mm	1 pç
	Tubos	
	25 mm	4.64 m
Água fria		
	Aparelho	
	Bebedouro	
	25mmx 1/2"	6 pç
	Torneira de Pia de Cozinha	
	25mm - 3/4"	6 pç
	Torneira de lavatório	
	25 mm - 1/2"	4 pç
	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
	1/2"	4 pç
	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
	3/4"	8 pç
	PVC Acessórios	
	Engate flexível cobre cromado com canopla	
	1/2 - 30cm	4 pç
	Engate flexível plástico	
	1/2 - 30cm	10 pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	16 pç
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	18 pç
	Luva de correr p/ tubo	
	25 mm	8 pç
	Tubos	
	25 mm	42.51 m
	Tê 90 soldável	
	25 mm	4 pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	12 pç
	Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	
	25 mm -1/2"	2 pç
	Tê sold c/ bucha latão bolsa central	
	25 mm- 3/4"	6 pç

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por:MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:32-06:00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

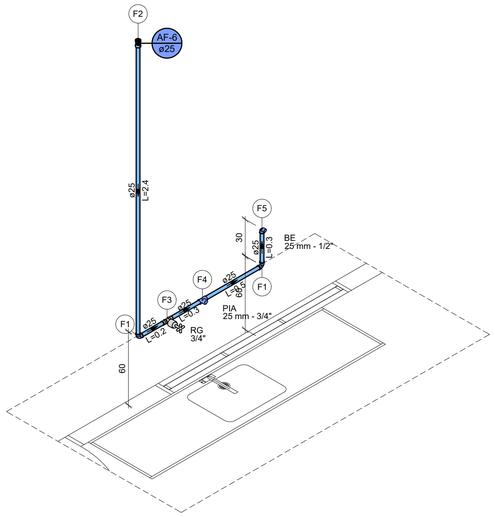
HIDRAELE *Projetos e Serviços LTDA.*
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luis MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

DES.: ELTON ROCHA
DISCIPLINA: PROJETO HIDRÁULICO
RESP. TÉC.:
AUTOR DO PROJ.:
DATA: SET./2026

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
LOGRADOURO: SEDE
OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS
EXTENSÃO TOTAL: -
FOLHA Nº: 01/02
TÍTULO: PLANTA BAIXA E PLANTA DE COBERTURA

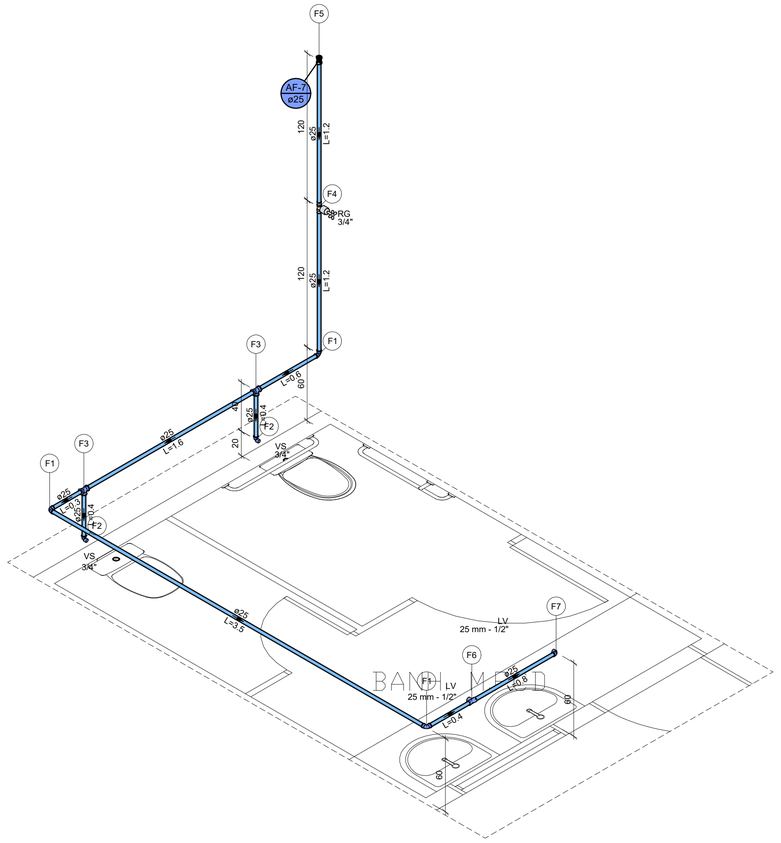
A1 (841×594)

DETALHE ISOMÉTRICO-1
1:25



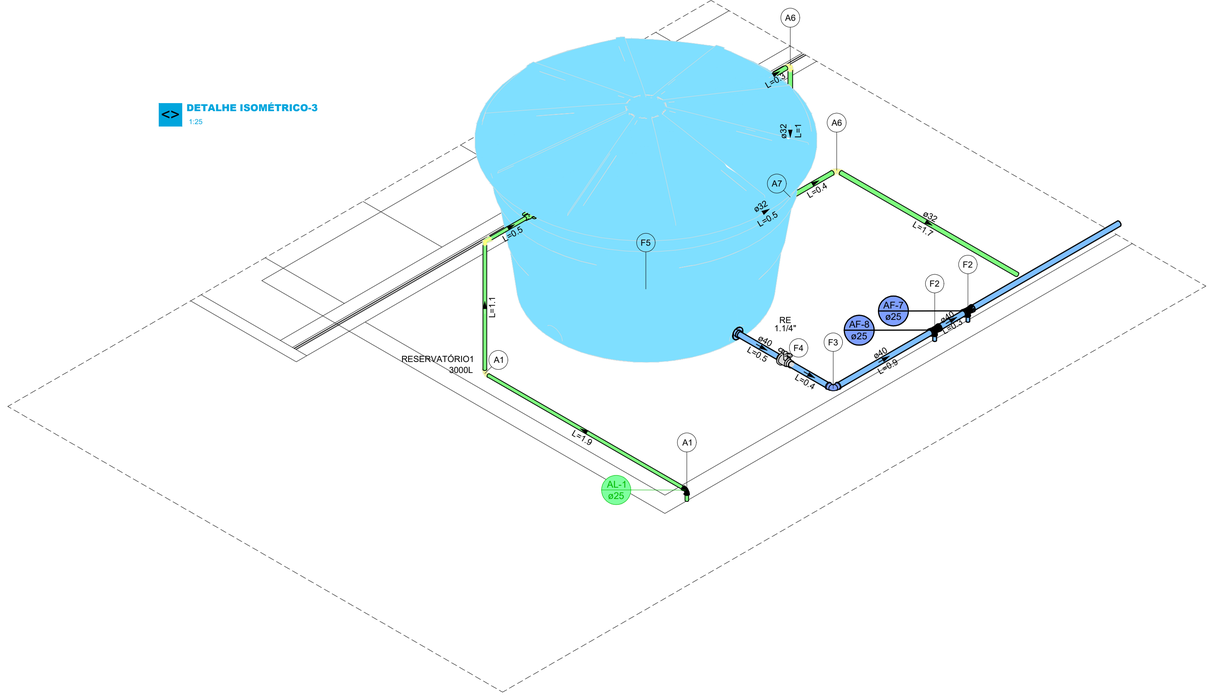
Legenda de peças - Pavimento Térreo		
	PVC rígido soldável	
F1	Joelho 90° soldável	
	25 mm	1pç
	PVC rígido soldável	
F2	Luva de correr p/ tubo	
	25 mm	1pç
	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
F3	3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	2pç
	Aparelho	
	Torneira de Pia de Cozinha	
F4	25mm - 3/4"	1pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Tê sold c/ bucha latão bolsa central	
	25 mm- 3/4"	1pç
	Aparelho	
	Bebedouro	
	25mmx 1/2"	1pç
	PVC Acessórios	
F5	Engate flexível plástico	
	1/2 - 30cm	1pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	1pç

DETALHE ISOMÉTRICO-2
1:25



Legenda de peças - Pavimento Térreo		
	PVC rígido soldável	
F1	Joelho 90° soldável	
	25 mm	1pç
	Aparelho	
	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
	1/2"	1pç
	PVC Acessórios	
F2	Engate flexível cobre cromado com canopla	
	1/2 - 30cm	1pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	1pç
	PVC rígido soldável	
F3	Tê 90 soldável	
	25 mm	1pç
	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
F4	3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	2pç
	PVC rígido soldável	
F5	Luva de correr p/ tubo	
	25 mm	1pç
	Aparelho	
	Torneira de lavatório	
	25 mm - 1/2"	1pç
	PVC Acessórios	
F6	Engate flexível plástico	
	1/2 - 30cm	1pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	
	25 mm -1/2"	1pç
	Aparelho	
	Torneira de lavatório	
	25 mm - 1/2"	1pç
	PVC Acessórios	
F7	Engate flexível plástico	
	1/2 - 30cm	1pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	1pç

DETALHE ISOMÉTRICO-3
1:25



Legenda de peças - Planta de Cobertura		
	PVC rígido soldável	
A1	Joelho 90° soldável	
	25 mm	1pç
	PVC rígido soldável	
A6	Joelho 90° soldável	
	32 mm	1pç
	PVC rígido soldável	
A7	Tê 90 soldável	
	32 mm	1pç
	PVC rígido soldável	
F2	Tê de redução 90 soldável	
	40 mm - 25 mm	1pç
	PVC rígido soldável	
F3	Joelho 90° soldável	
	40 mm	1pç
	Metais	
F4	Registro esfera VS compacto soldável PVC	
	40 mm	1pç
	Reservatório cilíndrico	
F5	Polietileno	
	3000 L	1pç

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR ou=ICP Brasil ou=Certificado PF A1
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local
Data: 2026-09-30 18:32:06 00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

HIDRAELE *Projetos e Serviços LTDA.*
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luis MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

DES.: ELTON ROCHA
ESC.: INDICADA
DATA: SET./2026
DISCIPLINA: PROJETO HIDRÁULICO
AUTOR DO PROJ./ RESP. TÉC.:

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
LOGRADOURO: SEDE

OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS
EXTENSÃO TOTAL: -
FOLHA Nº: 02/02

TITULO: DETALHES ISOMÉTRICOS

A1 (841×594)



PLANTA BAIXA

1:75

Lista de materiais - Pavimento Térreo	
Esgoto	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção esgoto simples	
CE- 60x60 cm	2 pç
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
150x150x50R	2 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	4 pç
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	4 pç
PVC Esgoto	
Anel de borracha	
100mm - 4"	4 pç
50mm - 2"	4 pç
Curva 90 curta	
40 mm	4 pç
Joelho 45	
40 mm	2 pç
Joelho 90	
100 mm	6 pç
Joelho 90 c/ visita	
100 mm - 50 mm	2 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	4 pç
Luva simples	
100 mm	4 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	47.5 m
40 mm	4.53 m
50 mm - 2"	5.41 m
Vedação p/ saída de vaso sanitário	
100 mm	4 pç
Unidades de tratamento	
Alça	
Ferro	1 pç
Argamassa	
Argamassa	0.7 m³
Brita	
nº3	1.57 m³
Concreto	
Concreto	2.69 m³
Tampa	
Hermética	1 pç
Tijolo	
Furado	352 pç
Esgoto (Gordura)	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção esgoto simples	
CE- 60x60 cm	2 pç
PVC Acessórios	
Sifão p/ pia	
1" x 50 mm	6 pç
Válvula p/ pia	
1"	6 pç
PVC Esgoto	
Anel de borracha	
50mm - 2"	24 pç
Curva 45 longa	
50 mm	6 pç
Joelho 90	
50 mm	12 pç
Luva simples	
50 mm	6 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
100 mm - 4"	4.84 m
50 mm - 2"	14.29 m
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	8.67 m
50 mm - 2"	3.6 m
Unidades de tratamento	
Alça	
Ferro	3 pç
Concreto	
Concreto	0.58 m³
Pluvial	
Caixas de Passagem	
Caixa de areia pluvial sem grelha	
CA- 60x60cm	2 pç
PVC Esgoto	
Anel de borracha	
150mm - 6"	2 pç
Joelho 90	
150 mm	2 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
150 mm - 6"	5.62 m
Ventilação	
PVC Esgoto	
Anel de borracha	
50mm - 2"	5 pç
Joelho 90	
50 mm	5 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
50 mm - 2"	2.29 m

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

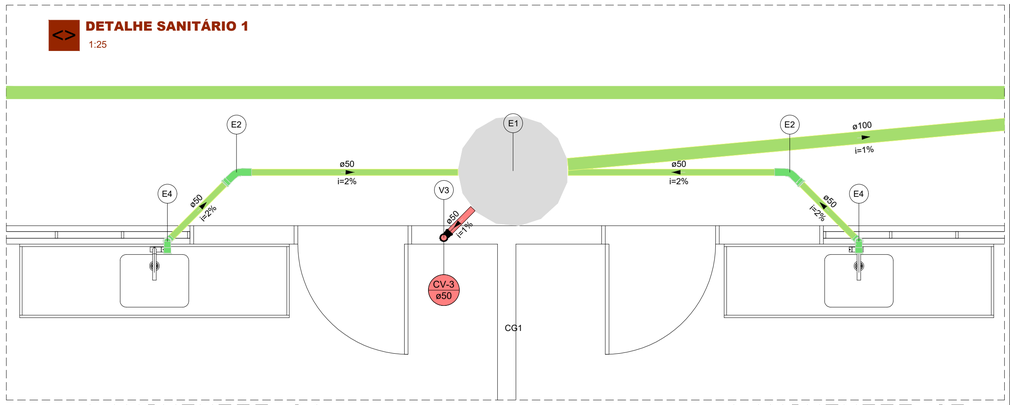
Assinado digitalmente por:MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR ou=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:32-06:00

HIDRAELE *Projetos e Serviços LTDA.*
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luís MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

DES.: ELTON ROCHA	DISCIPLINA: PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL
ESC.: INDICADA	AUTOR DO PROJ.: RESP. TÉC.:
DATA: SET./2026	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ	LOGRADOURO: SEDE
OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS	EXTENSÃO TOTAL: -
TITULO: PLANTA BAIXA	FOLHA Nº: 01/02

A1 (841×594)

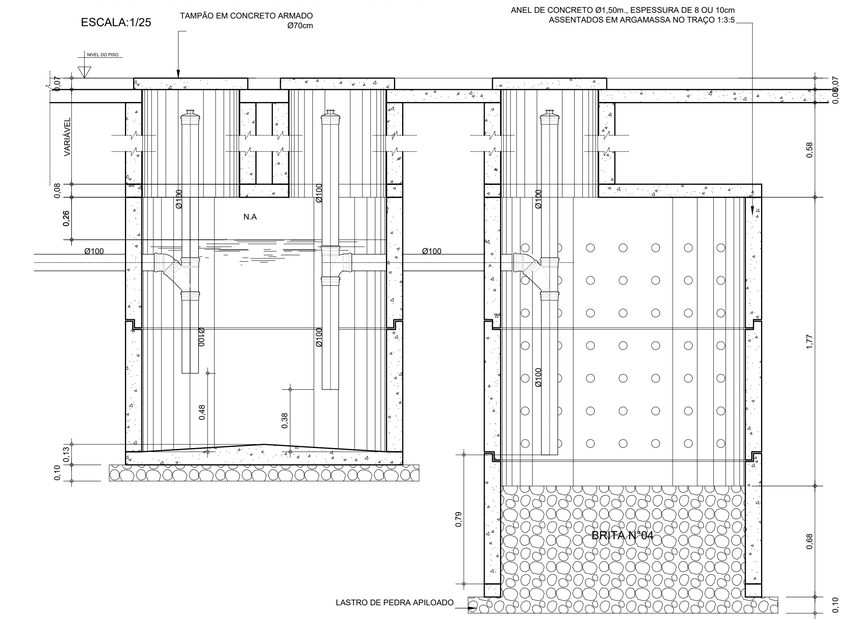
DETALHE SANITÁRIO 1
1:25



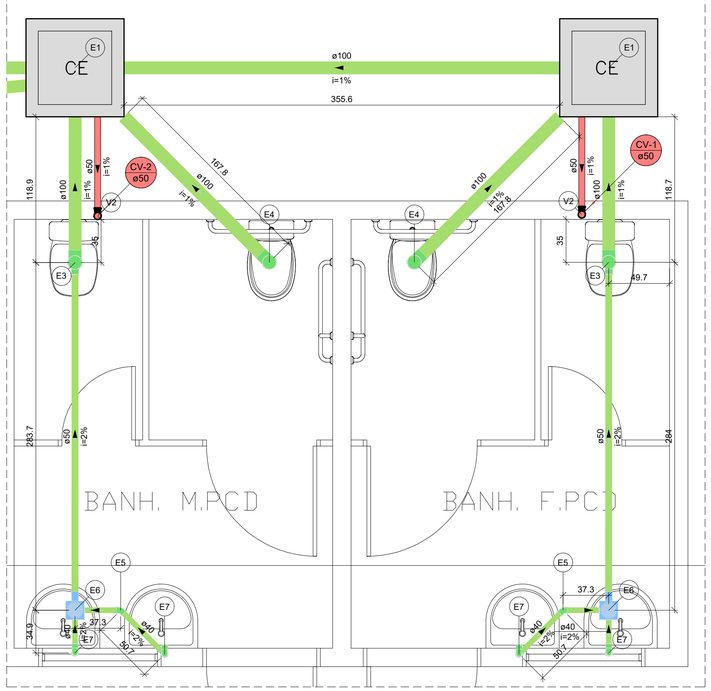
Legenda de peças - Pavimento Térreo		
	Unidades de tratamento	
E1	Alça	
	Ferro	1pç
	Concreto	
	Concreto	0.15m³
	PVC Esgoto	
E2	Anel de borracha	
	50mm - 2"	1pç
	Curva 45 longa	
	50 mm	1pç
	PVC Acessórios	
	Sifão p/ pia	
	1" x 50 mm	1pç
	Válvula p/ pia	
	1"	1pç
	PVC Esgoto	
E4	Anel de borracha	
	50mm - 2"	3pç
	Joelho 90	
	50 mm	2pç
	Luva simples	
	50 mm	1pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	50 mm - 2"	0.6m
	PVC Esgoto	
V3	Anel de borracha	
	50mm - 2"	1pç
	Joelho 90	
	50 mm	1pç

FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO

ESCALA:1/25

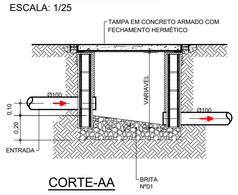


DETALHE SANITÁRIO 2
1:25



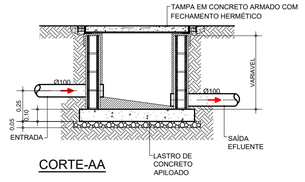
Legenda de peças - Pavimento Térreo		
	Caixas de Passagem	
E1	Caixa de inspeção esgoto simples	
	CE- 60x60 cm	1pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	1pç
E3	50mm - 2"	1pç
	Joelho 90 c/ visita	
	100 mm - 50 mm	1pç
	Vedação p/ saída de vaso sanitário	
	100 mm	1pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	1pç
E4	Joelho 90	
	100 mm	1pç
	Vedação p/ saída de vaso sanitário	
	100 mm	1pç
	PVC Esgoto	
E5	Joelho 45	
	40 mm	1pç
	PVC Acessórios	
	Caixa sifonada	
E6	150x150x50R	1pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	50mm - 2"	1pç
	PVC Acessórios	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	
	1" - 1.1/2"	1pç
	Válvula p/ lavatório e tanque	
	1"	1pç
E7	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
	PVC Esgoto	
V2	Anel de borracha	
	50mm - 2"	1pç
	Joelho 90	
	50 mm	1pç

DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS-CA
ESCALA: 1/25

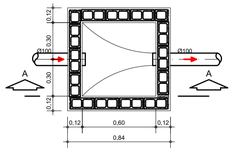


CORTE-AA

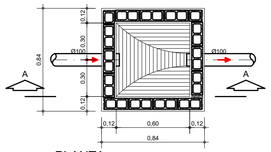
DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO
ESCALA: 1/25



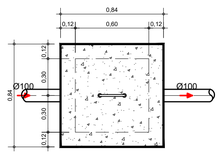
CORTE-AA



PLANTA

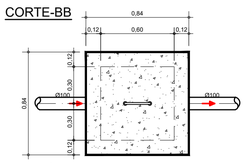


PLANTA

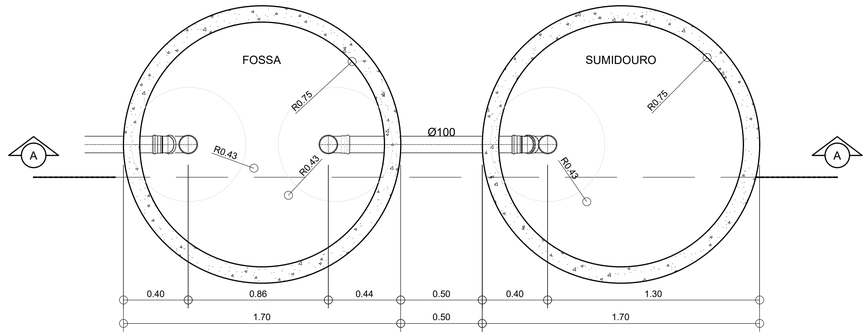


NÍVEL DA TAMPA

CORTE-BB



NÍVEL DA TAMPA



CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO

ESCALA:1/25

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:33-06:00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

HIDRAELE Projetos e Serviços LTDA.
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luis MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

DES.: ELTON ROCHA
DISCIPLINA: PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL
ESC.: INDICADA
AUTOR DO PROJ.: RESP. TÉC.:
DATA: SET./2026

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
LOGRADOURO: SEDE
OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS
EXTENSÃO TOTAL: -
FOLHA Nº: 02/02
TITULO: DETALHES SANITÁRIOS

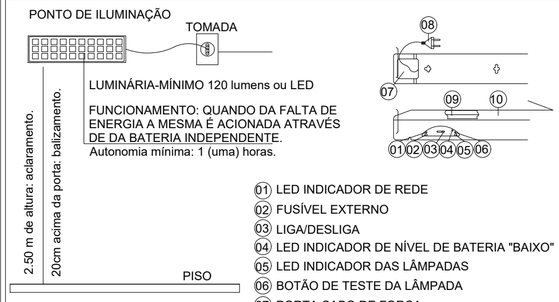
A1 (841×594)

DETALHES DE INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE ACORDO COM A NBR 10898: 2013 E NT-18: 2021

QUADRO RESUMO DAS INFORMAÇÕES SOBRE A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

TIPO DE SITEMA	CONJUNTO BLOCO AUTÔNOMO COM FONTE DE ENERGIA PRÓPRIA
AUTONOMIA	2 (DUAS) HORAS
FUNCIONAMENTO	ILUMINAÇÃO NÃO PERMANENTE
ACLARAMENTO	NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO DE CINCO LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEIS E TRÊS LUX EM LOCAIS PLANOS (NBR 10898)
ALTURA DE INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS	PREVISTA EM PROJETO: CASO SEJAM INSTALADAS A MENOS DE 2,5M DE ALTURA DEVEM TER A TENSÃO MÁXIMA DE ALIMENTAÇÃO DE 30VOLTS
TUBULAÇÃO	A TUBULAÇÃO E AS CAIXAS DE PASSAGEM QUANDO APARENTES, DEVEM SER METÁLICAS OU EM PVC RÍGIDO (NBR 6150).
FIAÇÃO	AS BITOLAS DOS FIOS RÍGICOS NÃO PODEM SER INFERIORES A 1,5MM².
MANUTENÇÃO	MENSAL: VERIFICAR A PASSAGEM DO ESTADO DE VIGÍLIA PARA A ILUMINAÇÃO (FUNCIONAMENTO) DE TODAS AS LÂMPADAS SEMESTRAL: VERIFICAR O ESTADO DE CARGA DOS ACUMULADORES, COLOCANDO O SISTEMA EM FUNCIONAMENTO POR DUAS HORAS.
CONSIDERAÇÕES GERAIS	O SISTEMA DEVE SER LIGADO EM CIRCUITO INDEPENDENTE DE ILUMINAÇÃO DE CONSUMO. OS ELETRODUTOS DESTINADOS À ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER UTILIZADOS PARA OUTROS FINS, EXCETO INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO OU DE COMUNICAÇÃO (NBR 17240).

BLOCO AUTÔNOMO DETALHE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA ACLARAMENTO/BALIZAMENTO.



MEMORIAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

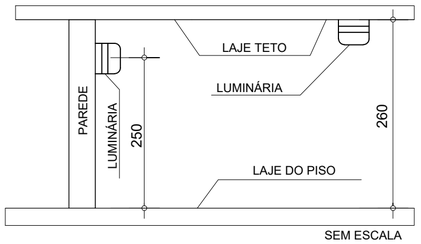
1 - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
Obs: Distância: A distância máxima entre dois pontos de iluminação de aclaramento deve ser de 15m ponto a ponto, levando-se em consideração o disposto na NBR 10898:1999.

- Iluminação das rotas de saída
As rotas de fuga serão sinalizadas com placas indicativas de saídas, acompanhadas de blocos autônomos de iluminação.

Localização: Hall das Escadas internas, sobre as portas de saídas;
Altura de Instalação: - 3,00 metros (acesso / saídas);

Características:
- Tensão da rede 127 V e 220 V chaveada;
- Cabo AC certificado;
- Alto fator de potência > 0,82;
- Autonomia: 1 lâmpada = 6 horas; 2 lâmpada = 3 hora
- Fluxo luminoso nominal: 1 lâmpada = 360 lm; 2 lâmpadas 720 lm;
- Lâmpadas: 2 x 8W luz do dia (fluorescente tubular bi-pino);
- Bateria recarregável selada de 6VCC/4 A horas;
- Circuito de proteção contra sobrecarga para prolongar a vida útil da bateria e, até 3 vezes;
- Led para indicação de carga de bateria;
- Tempo de carga completo: 24 horas;
- Opção de uso com uma ou duas lâmpadas;
- Fusível de proteção interna;
- Resiste ate 70º C de acordo com a norma NBR 10898;
- Dimensão: 41,0 X 7,5 X 8,5 cm;
- Peso: 1.600 gramas.

DETALHE DE INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA



NOTA

A EDIFICAÇÃO SERÁ DOTADA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA QUE FUNCIONARÁ AUTOMATICAMENTE QUANDO FALTAR ENERGIA ELÉTRICA, NA REDE, AS LUMINÁRIASS SERÃO INSTALADAS EM CIRCUITO ELÉTRICO INDEPENDENTE COM DISJUNTOR, CONFORME INDICAÇÃO NO PROJETO, E TERÃO AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:

1) LUMINÁRIA COM ACRÍLICO, REFLETOR DE AÇO INOX, ACENDE AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA.

2) PODERÃO ER UTILIZADOS SISTEMAS AUTÔNOMOS OU CENTRALIZADOS, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES SUPERIOR A 120 LUMES OU LEDS.

3) AUTONOMIA MÍNIMA DE 2 (DUAS) HORAS.

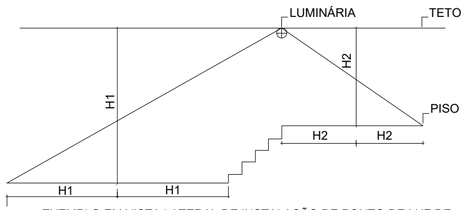
4) COMUTADOR DE ENERGIA, AUTOMÁTICO COM RELÉ.

5) BATERIA TOTALMENTE BLINDADA, RECARREGÁVEL (EM CASODE SISTEMA AUTÔNOMO).

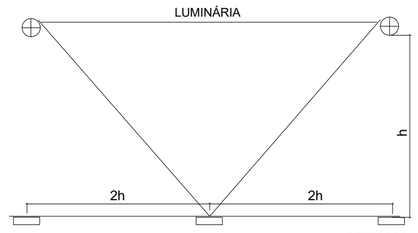
6) CARREGADOR FLUTUADOR AUTOMÁTICO.

7) A LUMINÁRIA DEVERÁ GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAÇÃO NO PISO, DE:
a) 5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL: ESCADAS OU PASSAGENS COM OBSTÁCULOS
b) 3 LUX EM LOCAIS PLANOS: CORREDORES, HALLS E LOCAIS DE REFÚGIO.

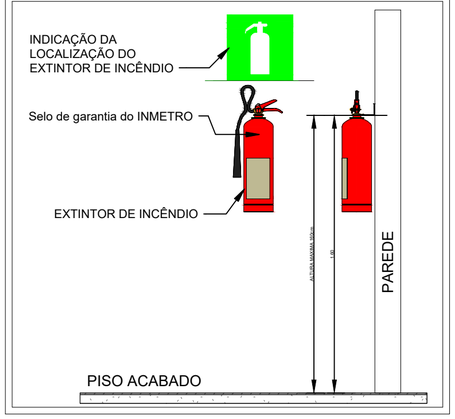
DETALHE DE INSTALAÇÃO CONFORME NBR 10898

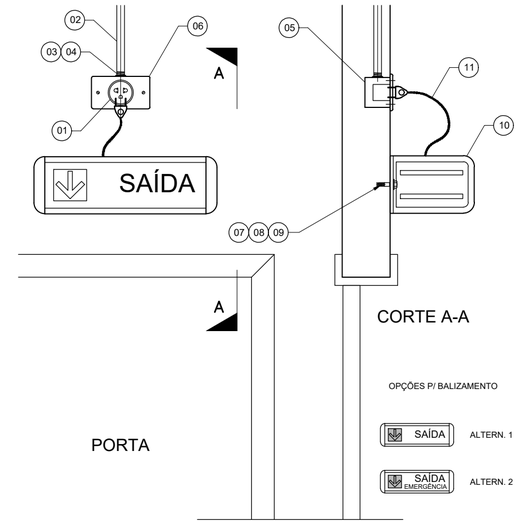


EXEMPLO EM VISTA LATERAL DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE LUZ DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM ESCADA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DE EXTINTOR EM PAREDES





DETALHE DE
INSTALAÇÃO DE BLOCO AUTONOMO

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	DIMENSÃO	UNID.
11	PLUG E CABO INCORPORADOS AO EQUIPAMENTO	-	pç
10	BLOCO AUTÔNOMO DE GRANDE POTÊNCIA	-	pç
09	ARRUELA LISA EM AÇO GALVANIZADO	Ø1/4"	pç
08	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM AÇO CADMIADO	Ø1/4"x1"	pç
07	CHUMBADOR "UR" ROSCA INTERNA	Ø1/4"x35mm	pç
06	PLACA P/ CAIXA 4"x2" 1 POSTO REDONDO	4"x2"	pç
05	CAIXA DE EMBUTIR EM ALVENARIA, 4"x2" ou 4"X4".	-	pç
04	ARRUELA PARA ELETRODUTO	Ø3/4"	-
03	BUCHA PARA ELETRODUTO	Ø3/4"	pç
02	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO À FOGO EMBUTIDO ALVENARIA	Ø3/4"	m
01	TOMADA UNIVERSAL + TERRA 10A-250V.	-	pç

DETALHES DE INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTOES NT- 21: 2021

SINALIZAÇÃO DO EXTINTOR

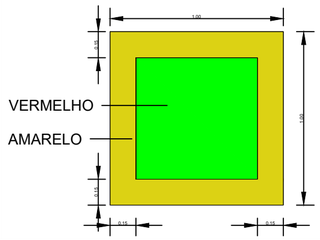
NOTA:

1) A SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER FIXADA NA PAREDE LOGO ACIMA DO EQUIPAMENTO PODENDO SER CONFECCIONADA EM CHAPAS METÁLICAS, MATERIAL PLÁSTICO OU ENTÃO PINTADA.

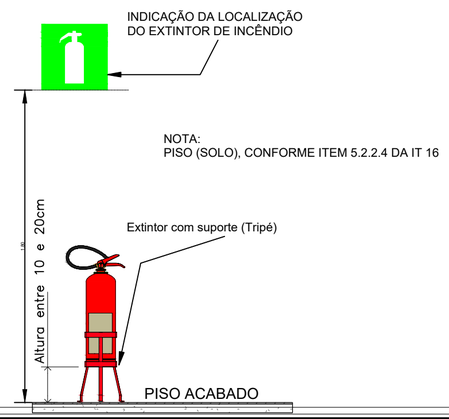
2) NAS GARAGENS, ALÉM DA SINALIZAÇÃO NORMAL DEVERÁ SER PINTADA NO PISO LOGO ABAIXO DO EQUIPAMENTO, UMA FAIXA DE 1,00M CONFORME CÓDIGO E-12 DA IT-15



SIMBOLO: QUADRADA
FUNDO: VERMELHA
PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE
CONFORME: IT 15



DETALHE DE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR DE INCÊNDIO NO PISO



MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:33-06:00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

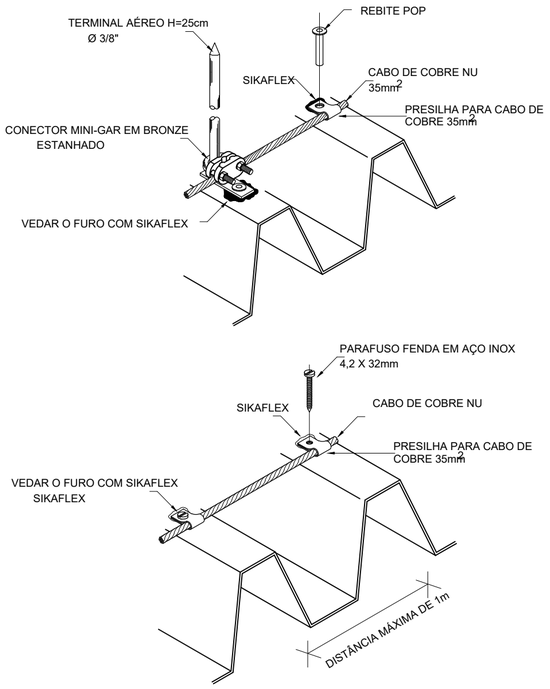
REVISÕES

HIDRAELE Projetos e Serviços LTDA.
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luís MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

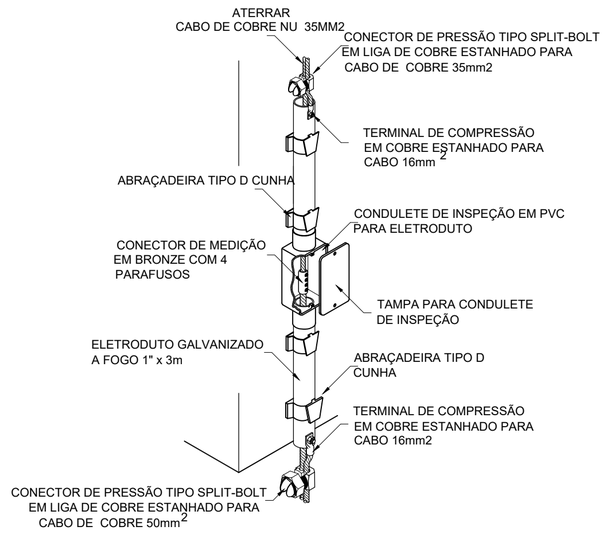
DES.: ELTON ROCHA
ESC.: INDICADA
DATA: SET./2026
DISCIPLINA: COMBATE A INCÊNDIO E SPDA
AUTOR DO PROJ./ RESP. TÉC.:

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
LOGRADOURO: SEDE
OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS
EXTENSÃO TOTAL: -
FOLHA Nº. 02/03
TÍTULO: DETALHES DE INCENDIO

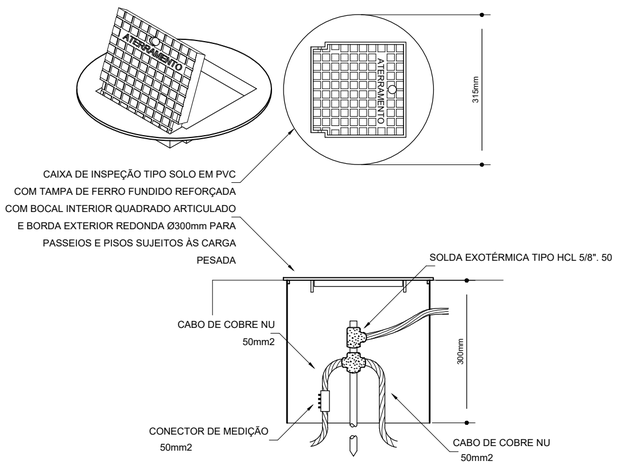
A2 (594×420)



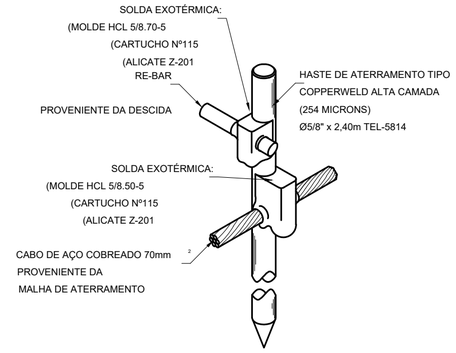
DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO
DE COBRE NA TELHA METÁLICA
DETALHE 1



CONEXÃO DA DESCIDA EM CABO DE
COBRE COM O ATERRAMENTO
DETALHE 2



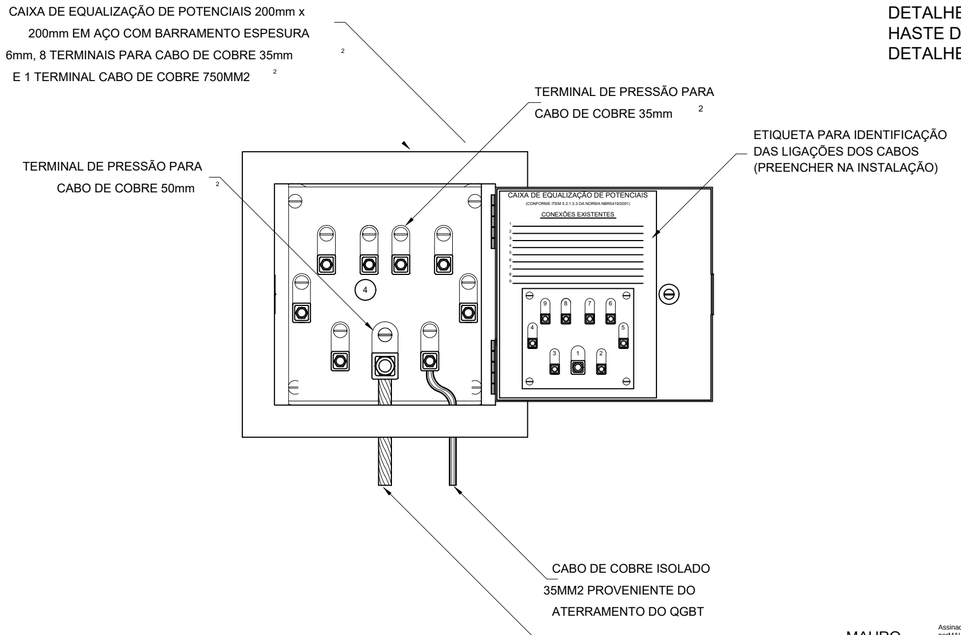
DETALHE DA CONEXÃO E SOLDA DA
HASTE DE ATERRAMENTO COM RE-BAR
DETALHE-03



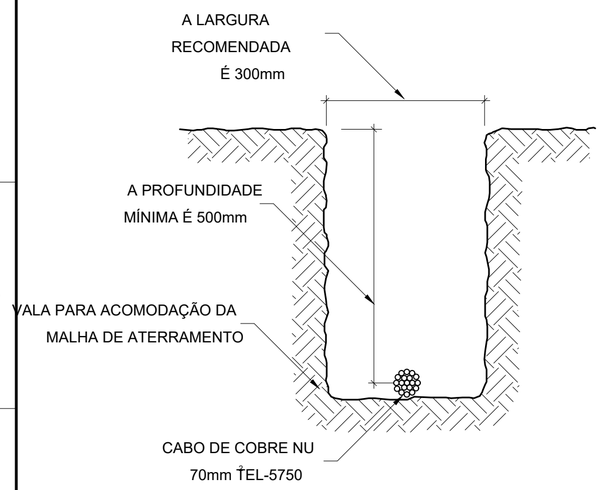
DETALHE DA CONEXÃO E SOLDA DA
HASTE DE ATERRAMENTO COM RE-BAR
DETALHE-4

EXEMPLO DE LIGAÇÕES POSSÍVEIS

NA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO (LEP/TAP)



DETALHE 6



DETALHE DA VALA
DA MALHA DE ATERRAMENTO

DETALHE 5

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:33-06:00

REV	DATA	VER	APPR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
00	14/07/2023	HIDRAELE	HIDRAELE	EMISSÃO INICIAL

REVISÕES

HIDRAELE *Projetos e Serviços LTDA.*
Engenharia Sanitária e Ambiental - Projetos e Serviços
Rua das Avencas nº01 Renascença 01 - São Luís MA-CEP 65077-620
Home Page: www.hidraele.com.br - Email: hidraele@uol.com.br
Fone / Fax: (98) 3235 5557

DES.: ELTON ROCHA
DISCIPLINA: COMBATE A INCÊNDIO E SPDA
ESC.: INDICADA
AUTOR DO PROJ./ RESP. TÉC.:
DATA: SET./2026

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ
LOGRADOURO: SEDE

OBJETO: PROPOSTA Nº 029103/2026-REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUZA CALDAS
EXTENSÃO TOTAL: -
FOLHA Nº. 03/03

TÍTULO: DETALHES DE SPDA

A2 (594×420)

QCI - Quadro de Composição do Investimento

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	VALORES CONTRATADOS (R$):		
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	SANTA LUZIA DO PARUA / MA			
APELIDO DO EMPREENDIMENTO			**RECURSO**	**REPASSE**	**CONTRAPARTIDA**	**INVESTIMENTO**
PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS			OGU	974.659,00	248.472,51	1.223.131,51

Saldo a Reprogramar	*Repasse (R$)*	*Contrapartida (R$)*
	-	-

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R$)	Contrapartida Financeira (R$)	Outros (R$)	Investimento (R$)
1.	Equipamentos comunitários	Lazer e turismo	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	Em Análise	1.378,26	m²	LOTE 1	974.659,00	248.472,51	-	1.223.131,51
2.								-	-	-	-
3.								-	-	-	-
4.								-	-	-	-
5.								-	-	-	-
6.								-	-	-	-
7.								-	-	-	-
8.								-	-	-	-
9.								-	-	-	-
10.								-	-	-	-
							TOTAL	**974.659,00** (79,69%)	**248.472,51** (20,31%)	**-** (0,00%)	**1.223.131,51** (100,00%)

Observações:

SANTA LUZIA DO PARUA / MA
Local

quarta-feira, 30 de setembro de 2026
Data

Antonio Vilson Marreiros Ferraz:01557618380
Assinado de forma digital por Antonio Vilson Marreiros Ferraz:01557618380
Dados: 2026.10.01 16:45:48 -03'00'

Representante Tomador
Nome:
Cargo:

I

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	08-26 (N DES.)	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	SANTA LUZIA DO PARUA / MA	24,69%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS									**1.223.131,51**
1.			**REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS**					**-**	**1.223.131,51**
1.1.			**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E IMPLANTAÇÃO DE CANTEIRO**					**-**	**26.468,17**
1.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	498,50	BDI 1	621,58	2.797,11
1.1.2.	SINAPI-I	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	4,00	681,64	BDI 1	849,94	3.399,76
1.1.3.	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	50,00	99,81	BDI 1	124,45	6.222,50
1.1.4.	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	140,84	BDI 1	175,61	14.048,80
1.2.			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**-**	**20.434,35**
1.2.1.	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	1.378,26	0,73	BDI 1	0,91	1.254,22
1.2.2.	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	275,65	9,98	BDI 1	12,44	3.429,09
1.2.3.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	2.067,37	3,16	BDI 1	3,94	8.145,44
1.2.4.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	84,17	72,47	BDI 1	90,36	7.605,60
1.3.			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**					**-**	**42.122,26**
1.3.1.	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	50,13	108,59	BDI 1	135,40	6.787,60
1.3.2.	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	55,30	98,70	BDI 1	123,07	6.805,77
1.3.3.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	87,63	29,76	BDI 1	37,11	3.251,95
1.3.4.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	275,65	57,41	BDI 1	71,58	19.731,03
1.3.5.	SINAPI	96388	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	275,65	9,86	BDI 1	12,29	3.387,74

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	08-26 (N DES.)	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	SANTA LUZIA DO PARUA / MA	24,69%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS									**1.223.131,51**
1.3.6.	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	17,80	9,98	BDI 1	12,44	221,43
1.3.7.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	133,48	3,16	BDI 1	3,94	525,91
1.3.8.	SINAPI	105521	ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024	M2	35,60	7,00	BDI 1	8,73	310,79
1.3.9.	SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	35,60	24,78	BDI 1	30,90	1.100,04
1.4.			**INFRA ESTRUTURA**					**-**	**27.860,07**
1.4.1.	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	10,97	708,56	BDI 1	883,50	9.692,00
1.4.2.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	20,48	48,25	BDI 1	60,16	1.232,08
1.4.3.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	11,00	19,94	BDI 1	24,86	273,46
1.4.4.	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	344,00	12,44	BDI 1	15,51	5.335,44
1.4.5.	SINAPI	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	8,04	194,84	BDI 1	242,95	1.953,32
1.4.6.	SINAPI	96556	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	6,83	1.100,68	BDI 1	1.372,44	9.373,77
1.5.			**SUPRA-ESTRUTURA**					**-**	**62.172,47**
1.5.1.	SINAPI	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	15,70	112,05	BDI 1	139,72	2.193,60
1.5.2.	SINAPI	92476	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	53,68	99,26	BDI 1	123,77	6.643,97
1.5.3.	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	400,00	13,91	BDI 1	17,34	6.936,00
1.5.4.	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	441,00	12,05	BDI 1	15,03	6.628,23

I

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	08-26 (N DES.)	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	SANTA LUZIA DO PARUA / MA	24,69%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS									**1.223.131,51**
1.5.5.	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	649,00	10,70	BDI 1	13,34	8.657,66
1.5.6.	SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,00	11,54	BDI 1	14,39	86,34
1.5.7.	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	20,85	697,76	BDI 1	870,04	18.140,33
1.5.8.	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	20,85	310,41	BDI 1	387,05	8.069,99
1.5.9.	SINAPI	106048	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM VÃOS MENORES OU IGUAIS A 3,0 M, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA PROTENDIDA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	M2	9,16	159,37	BDI 1	198,72	1.820,28
1.5.10.	SINAPI	91596	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-138. AF_12/2024	KG	24,92	9,21	BDI 1	11,48	286,08
1.5.11.	SINAPI	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	35,70	60,88	BDI 1	75,91	2.709,99
1.6.			**GALPÃO EM ESTRUTURA METÁLICA(PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO)**					**-**	**260.790,50**
1.6.1.	Composição	002	PLACA DE ANCORAGEM PARA PILAR METÁLICO (#350X350,ESP=20MM)	UN	14,00	805,28	BDI 1	1.004,10	14.057,40
1.6.2.	Composição	003	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	2.380,82	14,18	BDI 1	17,68	42.092,90
1.6.3.	Composição	004	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE	KG	1.725,48	15,78	BDI 1	19,68	33.957,45
1.6.4.	Composição	017	ESTRUTURA METÁLICA , COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS I, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	6.802,82	20,12	BDI 1	25,09	170.682,75
1.7.			**COBERTURA**					**-**	**236.771,92**
1.7.1.	SINAPI	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	M2	88,14	50,73	BDI 1	63,26	5.575,74
1.7.2.	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	M2	792,02	219,24	BDI 1	273,37	216.514,51

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS			
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI 1**	**BDI 2**	**BDI 3**
SAO LUIS	08-26 (N DES.)	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	SANTA LUZIA DO PARUA / MA	24,69%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS									**1.223.131,51**
1.7.3.	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	M	42,00	51,32	BDI 1	63,99	2.687,58
1.7.4.	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	M	113,50	62,35	BDI 1	77,74	8.823,49
1.7.5.	Composição	020	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO.	M	41,30	61,57	BDI 1	76,77	3.170,60
1.8.			**ALVENARIA E VEDAÇÃO**					**-**	**42.029,53**
1.8.1.	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_08/2026	M2	410,56	64,86	BDI 1	80,87	33.201,99
1.8.2.	SINAPI	102257	DIVISORIA SANITÁRIA, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025	M2	16,20	437,01	BDI 1	544,91	8.827,54
1.9.			**PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE**					**-**	**194.839,94**
1.9.1.	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	583,50	48,25	BDI 1	60,16	35.103,36
1.9.2.	SINAPI	87692	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	127,88	70,75	BDI 1	88,22	11.281,57
1.9.3.	SINAPI	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	127,88	80,95	BDI 1	100,94	12.908,21
1.9.4.	SINAPI	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_02/2026_PE	M2	583,50	129,94	BDI 1	162,02	94.538,67
1.9.5.	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	147,78	176,23	BDI 1	219,74	32.473,18
1.9.6.	SINAPI	105002	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	4,00	846,87	BDI 1	1.055,96	4.223,84
1.9.7.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	60,90	56,77	BDI 1	70,79	4.311,11
1.10.			**INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA**					**-**	**91.003,81**

I

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	08-26 (N DES.)	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	SANTA LUZIA DO PARUA / MA	24,69%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS									**1.223.131,51**
1.10.1.	Composição	016	PONTO DE ILUMINAÇÃO COM CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UN	43,00	140,18	BDI 1	174,79	7.515,97
1.10.2.	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	19,00	33,13	BDI 1	41,31	784,89
1.10.3.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	56,00	19,22	BDI 1	23,97	1.342,32
1.10.4.	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	12,40	BDI 1	15,46	92,76
1.10.5.	SINAPI	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1,00	242,65	BDI 1	302,56	302,56
1.10.6.	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	49,11	BDI 1	61,24	122,48
1.10.7.	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	24,00	57,21	BDI 1	71,34	1.712,16
1.10.8.	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	48,42	BDI 1	60,37	362,22
1.10.9.	SINAPI	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	42,00	10,88	BDI 1	13,57	569,94
1.10.10.	SINAPI	95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	279,50	17,69	BDI 1	22,06	6.165,77
1.10.11.	SINAPI	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	7,00	17,41	BDI 1	21,71	151,97
1.10.12.	SINAPI	95807	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	22,00	25,12	BDI 1	31,32	689,04
1.10.13.	SINAPI	104404	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	21,00	28,02	BDI 1	34,94	733,74
1.10.14.	SINAPI	95814	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	21,00	20,28	BDI 1	25,29	531,09
1.10.15.	SINAPI	95815	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	5,00	25,62	BDI 1	31,95	159,75

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	08-26 (N DES.)	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	SANTA LUZIA DO PARUA / MA	24,69%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS									**1.223.131,51**
1.10.16.	SINAPI	95728	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	26,90	19,79	BDI 1	24,68	663,89
1.10.17.	SINAPI	91851	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	26,50	10,48	BDI 1	13,07	346,36
1.10.18.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	31,00	10,99	BDI 1	13,70	424,70
1.10.19.	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7,00	12,87	BDI 1	16,05	112,35
1.10.20.	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	82,08	BDI 1	102,35	204,70
1.10.21.	SINAPI	106027	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	8,00	68,40	BDI 1	85,29	682,32
1.10.22.	SINAPI	93674	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7,00	132,29	BDI 1	164,95	1.154,65
1.10.23.	SINAPI	93675	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	142,12	BDI 1	177,21	177,21
1.10.24.	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	1.394,02	5,57	BDI 1	6,95	9.688,44
1.10.25.	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	324,26	8,73	BDI 1	10,89	3.531,19
1.10.26.	SINAPI	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,40	33,66	BDI 1	41,97	772,25
1.10.27.	SINAPI	101562	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	73,60	35,73	BDI 1	44,55	3.278,88
1.10.28.	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	30,37	BDI 1	37,87	75,74
1.10.29.	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	46,22	BDI 1	57,63	403,41
1.10.30.	SINAPI	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	8,00	159,20	BDI 1	198,51	1.588,08
1.10.31.	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	19,00	86,90	BDI 1	108,36	2.058,84

I

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	08-26 (N DES.)	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	SANTA LUZIA DO PARUA / MA	24,69%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS									**1.223.131,51**
1.10.32.	SINAPI-I	42245	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 51 W ATE 67 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	2,00	189,73	BDI 1	236,57	473,14
1.10.33.	Composição	018	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED	UN	21,00	292,38	BDI 1	364,57	7.655,97
1.10.34.	Composição	019	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED	UN	10,00	98,10	BDI 1	122,32	1.223,20
1.10.35.	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2,00	16,56	BDI 1	20,65	41,30
1.10.36.	SINAPI	104746	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	8,00	30,54	BDI 1	38,08	304,64
1.10.37.	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	8,00	124,76	BDI 1	155,56	1.244,48
1.10.38.	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	95,30	80,85	BDI 1	100,81	9.607,19
1.10.39.	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	148,96	87,66	BDI 1	109,30	16.281,33
1.10.40.	SINAPI	97359	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	6.233,77	BDI 1	7.772,89	7.772,89
1.11.			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**					**-**	**13.817,90**
1.11.1.	Composição	005	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA.	UN	20,00	146,95	BDI 1	183,23	3.664,60
1.11.2.	Composição	006	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	55,68	47,13	BDI 1	58,77	3.272,31
1.11.3.	Composição	007	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	14,05	59,65	BDI 1	74,38	1.045,04
1.11.4.	Composição	012	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS	M	17,63	80,78	BDI 1	100,72	1.775,69
1.11.5.	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	19,00	6,72	BDI 1	8,38	159,22
1.11.6.	SINAPI	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	27,41	BDI 1	34,18	34,18

I

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	08-26 (N DES.)	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	SANTA LUZIA DO PARUA / MA	24,69%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS									**1.223.131,51**
1.11.7.	SINAPI	94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	37,58	BDI 1	46,86	46,86
1.11.8.	SINAPI	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	20,44	BDI 1	25,49	25,49
1.11.9.	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	43,70	BDI 1	54,49	54,49
1.11.10.	SINAPI	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	46,26	BDI 1	57,68	57,68
1.11.11.	SINAPI	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	31,20	BDI 1	38,90	38,90
1.11.12.	SINAPI	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	62,96	BDI 1	78,50	78,50
1.11.13.	SINAPI	102610	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	2.513,52	BDI 1	3.134,11	3.134,11
1.11.14.	SINAPI	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	24,76	BDI 1	30,87	61,74
1.11.15.	SINAPI	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA,	UN	1,00	167,60	BDI 1	208,98	208,98
1.11.16.	SINAPI	95673	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00	128,41	BDI 1	160,11	160,11
1.12.			**INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL**					**-**	**45.748,09**
1.12.1.	Composição	009	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN40MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS...)	UN	4,00	89,08	BDI 1	111,07	444,28
1.12.2.	Composição	010	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN50MM (PIAS, MÁQUINAS DE LAVAR...)	UN	6,00	100,34	BDI 1	125,11	750,66
1.12.3.	Composição	011	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN100MM (VASO SANITÁRIO)	UN	4,00	146,55	BDI 1	182,73	730,92
1.12.4.	SINAPI	104329	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	91,64	BDI 1	114,27	228,54
1.12.5.	Composição	012	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS	M	6,00	80,78	BDI 1	100,72	604,32
1.12.6.	Composição	013	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS	M	28,00	104,16	BDI 1	129,88	3.636,64

I

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS			
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI 1**	**BDI 2**	**BDI 3**
SAO LUIS	08-26 (N DES.)	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	SANTA LUZIA DO PARUA / MA	24,69%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS									**1.223.131,51**
1.12.7.	Composição	014	INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS	M	56,17	109,14	BDI 1	136,09	7.644,18
1.12.8.	SINAPI	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	4,00	513,68	BDI 1	640,51	2.562,04
1.12.9.	SINAPI	98105	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	3,00	742,52	BDI 1	925,85	2.777,55
1.12.10.	SINAPI	98057	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 14657,4 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	9.959,42	BDI 1	12.418,40	12.418,40
1.12.11.	SINAPI	98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	8.560,07	BDI 1	10.673,55	10.673,55
1.12.12.	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	8,24	67,68	BDI 1	84,39	695,37
1.12.13.	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	8,00	49,61	BDI 1	61,86	494,88
1.12.14.	SINAPI	89591	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4,00	133,65	BDI 1	166,65	666,60
1.12.15.	Composição	015	RALO FOFO SEMIESFERICO, 150 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	2,00	72,87	BDI 1	90,86	181,72
1.12.16.	SINAPI	99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	496,61	BDI 1	619,22	1.238,44
1.13.			**COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO**					**-**	**1.051,45**
1.13.1.	SINAPI	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	UN	3,00	219,42	BDI 1	273,59	820,77
1.13.2.	SINAPI-I	37559	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	4,00	46,25	BDI 1	57,67	230,68
1.14.			**REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO**					**-**	**62.449,90**
1.14.1.	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	821,12	5,80	BDI 1	7,23	5.936,70

I

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	08-26 (N DES.)	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	SANTA LUZIA DO PARUA / MA	24,69%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS									**1.223.131,51**
1.14.2.	SINAPI	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	9,16	6,08	BDI 1	7,58	69,43
1.14.3.	SINAPI	104975	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM PÉ-DIREITO DUPLO E ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	128,40	32,77	BDI 1	40,86	5.246,42
1.14.4.	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	128,40	80,11	BDI 1	99,89	12.825,88
1.14.5.	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	692,72	32,50	BDI 1	40,52	28.069,01
1.14.6.	SINAPI	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	117,10	70,56	BDI 1	87,98	10.302,46
1.15.			**PINTURA**					**-**	**19.179,88**
1.15.1.	SINAPI	88414	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES INTERNAS DA SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	M2	692,72	6,27	BDI 1	7,82	5.417,07
1.15.2.	SINAPI	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	9,16	4,82	BDI 1	6,01	55,05
1.15.3.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	692,72	15,63	BDI 1	19,49	13.501,11
1.15.4.	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	9,16	18,09	BDI 1	22,56	206,65
1.16.			**ESQUADRIAS DE MADEIRA, VIDRO E ALUMINÍNIO**					**-**	**31.981,37**
1.16.1.	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	M2	18,66	731,43	BDI 1	912,02	17.018,29
1.16.2.	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	6,10	719,18	BDI 1	896,75	5.470,18
1.16.3.	SINAPI-I	4911	PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, ARTICULADA RAIADA LARGA, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, CHAPA NUMERO 24 (SEM INSTALACAO)	M2	23,40	320,88	BDI 1	400,11	9.362,57

I

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	08-26 (N DES.)	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	SANTA LUZIA DO PARUA / MA	24,69%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS									**1.223.131,51**
1.16.4.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	60,90	1,72	BDI 1	2,14	130,33
1.17.			**LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS**					**-**	**9.571,40**
1.17.1.	SINAPI	86932	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	686,22	BDI 1	855,65	1.711,30
1.17.2.	SINAPI	95471	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA PARA PCD SEM FURO FRONTAL, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO, SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS	UN	2,00	966,17	BDI 1	1.204,72	2.409,44
1.17.3.	Composição	021	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.20X0.60, COM 02 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.	UN	2,00	1.476,70	BDI 1	1.841,30	3.682,60
1.17.4.	SINAPI	100873	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,00	269,56	BDI 1	336,11	1.344,44
1.17.5.	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	73,30	BDI 1	91,40	182,80
1.17.6.	SINAPI	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	71,81	BDI 1	89,54	179,08
1.17.7.	SINAPI	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	24,76	BDI 1	30,87	61,74
1.18.			**CONSTRUÇÃO DO PALCO**					**-**	**33.483,59**
1.18.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	3,89	89,40	BDI 1	111,47	433,62
1.18.2.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	30,00	57,41	BDI 1	71,58	2.147,40
1.18.3.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_07/2026	M2	30,00	3,86	BDI 1	4,81	144,30
1.18.4.	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	4,86	23,24	BDI 1	28,98	140,84
1.18.5.	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	4,86	103,75	BDI 1	129,37	628,74
1.18.6.	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	77,40	16,62	BDI 1	20,72	1.603,73
1.18.7.	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	387,00	14,03	BDI 1	17,49	6.768,63
1.18.8.	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	61,92	15,89	BDI 1	19,81	1.226,64

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	08-26 (N DES.)	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	SANTA LUZIA DO PARUA / MA	24,69%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS									**1.223.131,51**
1.18.9.	SINAPI	94965	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	M3	5,16	672,19	BDI 1	838,15	4.324,85
1.18.10.	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	5,16	310,41	BDI 1	387,05	1.997,18
1.18.11.	SINAPI	103340	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	M2	28,60	141,84	BDI 1	176,86	5.058,20
1.18.12.	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	19,50	5,80	BDI 1	7,23	140,99
1.18.13.	SINAPI	88476	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	40,00	26,12	BDI 1	32,57	1.302,80
1.18.14.	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	40,00	144,55	BDI 1	180,24	7.209,60
1.18.15.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	19,50	3,82	BDI 1	4,76	92,82
1.18.16.	SINAPI	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	19,50	10,83	BDI 1	13,50	263,25
1.19.			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**-**	**1.354,91**
1.19.1.	SINAPI	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	M2	127,88	3,95	BDI 1	4,93	630,45
1.19.2.	SINAPI	99806	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	M2	128,40	2,86	BDI 1	3,57	458,39
1.19.3.	SINAPI	99824	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO. AF_10/2025_PS	M2	18,66	2,71	BDI 1	3,38	63,07
1.19.4.	SINAPI	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	50,00	3,26	BDI 1	4,06	203,00

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.

I

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
SAO LUIS	08-26 (N DES.)	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	SANTA LUZIA DO PARUA / MA	24,69%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS									**1.223.131,51**

SANTA LUZIA DO PARUA / MA
Local

sábado, 0 de janeiro de 1900
Data

Responsável Técnico
Nome: MAURO ROGÉRIO MARANHÃO PINTO
CREA/CAU: 0
ART/RRT: 0

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente porMAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:24-06:00

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	029103	1097559-79

PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO
CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	1097559-79

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Agrupador de Eventos	ESTRUTURA	PAVIMENTAÇÃO	GALPÃO METÁLICO	INSTALAÇÕES / REVESTIMENTO
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS					**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**201.074,26**	**359.691,31**	**274.617,65**	**387.748,29**
					FRENTES DE OBRA:	**1**	**2**	**3**	**4**
1.	**REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS**		-						
1.1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E IMPLANTAÇÃO DE CANTEIRO		-						
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	= 3,00M X 1,50(COMP x ALTURA)	*ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E IMPLANTAÇÃO DE CANTEIRO*	4,50			
1.1.2.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	4,00	= TEMPO DE OBRA	*ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E IMPLANTAÇÃO DE CANTEIRO*	1,00	1,00	1,00	1,00
1.1.3.	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	50,00	25,00M X 2,00M	*ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E IMPLANTAÇÃO DE CANTEIRO*	50,00			
1.1.4.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	TEMPO ESTIMADO PARA VISITA TÉCNICA	*ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E IMPLANTAÇÃO DE CANTEIRO*	20,00	20,00	20,00	20,00
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-						
1.2.1.	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	1.378,26	49,00M X 27,40M(DIMENSÕES DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	1.378,26			
1.2.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	275,65	49,00M X 27,40M(DIMENSÕES DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	275,65			
1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	2.067,37	=VOUME DE CARGA DA LIMPEZA X 7,50KM(DMT	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	2.067,37			
1.2.4.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	84,17	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	84,17			
1.3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		-						
1.3.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	50,13	=(208,91*x0,40 x 0,60) (COMPR. VIGAS X SEÇÃO DE ESCAVAÇÃO	*MOVIMENTAÇÃO DE TERRA*	50,13			
1.3.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	55,30	=32,0 x 1,20M X 1,20X1,20(QUANT. PILARES X SEÇÃO DE ESCAVAÇÃO)	*MOVIMENTAÇÃO DE TERRA*	55,30			
1.3.3.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	87,63	= VOLUME DE ESCAVAÇÃO - VOLUME DE PREENCHIMENTO DE CONCRETO	*MOVIMENTAÇÃO DE TERRA*	87,63			
1.3.4.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	275,65	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO X 0,20 ESPESSURA MÉDIA DE ATERRO	*MOVIMENTAÇÃO DE TERRA*	275,65			
1.3.5.	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	275,65	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO X 0,20 ESPESSURA MÉDIA DE ATERRO	*MOVIMENTAÇÃO DE TERRA*	275,65			
1.3.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	17,80	VOLUME DE PREENCHIMENTO	*MOVIMENTAÇÃO DE TERRA*	17,80			
1.3.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	133,48	=VOUME DE CARGA DA LIMPEZA X 7,50KM(DMT	*MOVIMENTAÇÃO DE TERRA*	133,48			

CAIXA

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	029103	1097559-79

PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO
CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	1097559-79

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Agrupador de Eventos	ESTRUTURA	PAVIMENTAÇÃO	GALPÃO METÁLICO	INSTALAÇÕES / REVESTIMENTO
					FRENTES DE OBRA:				
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS					**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**201.074,26**	**359.691,31**	**274.617,65**	**387.748,29**
						1	**2**	**3**	**4**
1.3.8.	ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024	M2	35,60	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*MOVIMENTAÇÃO DE TERRA*	35,60			
1.3.9.	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	35,60	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*MOVIMENTAÇÃO DE TERRA*	35,60			
1.4.	INFRA ESTRUTURA		-						
1.4.1.	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	10,97	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*INFRA ESTRUTURA*	10,97			
1.4.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	20,48	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*INFRA ESTRUTURA*	20,48			
1.4.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	11,00	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*INFRA ESTRUTURA*	11,00			
1.4.4.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	344,00	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*INFRA ESTRUTURA*	344,00			
1.4.5.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	8,04	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*INFRA ESTRUTURA*	8,04			
1.4.6.	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	6,83	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*INFRA ESTRUTURA*	6,83			
1.5.	SUPRA-ESTRUTURA		-						
1.5.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	15,70	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*SUPRA-ESTRUTURA*	15,70			
1.5.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	53,68	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*SUPRA-ESTRUTURA*	53,68			
1.5.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	400,00	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*SUPRA-ESTRUTURA*	400,00			
1.5.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	441,00	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*SUPRA-ESTRUTURA*	441,00			
1.5.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	649,00	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*SUPRA-ESTRUTURA*	649,00			
1.5.6.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,00	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*SUPRA-ESTRUTURA*	6,00			
1.5.7.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	20,85	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*SUPRA-ESTRUTURA*	20,85			
1.5.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	20,85	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*SUPRA-ESTRUTURA*	20,85			
1.5.9.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM VÃOS MENORES OU IGUAIS A 3,0 M, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA PROTENDIDA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	M2	9,16	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*SUPRA-ESTRUTURA*	9,16			
1.5.10.	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-138. AF_12/2024	KG	24,92	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*SUPRA-ESTRUTURA*	24,92			

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	029103	1097559-79

PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO
CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	1097559-79

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Agrupador de Eventos	ESTRUTURA	PAVIMENTAÇÃO	GALPÃO METÁLICO	INSTALAÇÕES / REVESTIMENTO
					FRENTES DE OBRA:				
						1	2	3	4
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS					**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**201.074,26**	**359.691,31**	**274.617,65**	**387.748,29**
1.5.11.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	35,70	INDICADO NO PROJETO ESTRUTURAL	*SUPRA-ESTRUTURA*	35,70			
1.6.	GALPÃO EM ESTRUTURA METÁLICA(PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO)		-						
1.6.1.	PLACA DE ANCORAGEM PARA PILAR METÁLICO (#350X350,ESP=20MM)	UN	14,00	INDICADO NO PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	*GALPÃO EM ESTRUTURA METÁLICA(PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO)*		14,00		
1.6.2.	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	2.380,82	INDICADO NO PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	*GALPÃO EM ESTRUTURA METÁLICA(PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO)*		2.380,82		
1.6.3.	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE	KG	1.725,48	INDICADO NO PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	*GALPÃO EM ESTRUTURA METÁLICA(PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO)*		1.725,48		
1.6.4.	ESTRUTURA METÁLICA , COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS I, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	6.802,82	INDICADO NO PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	*GALPÃO EM ESTRUTURA METÁLICA(PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO)*		6.802,82		
1.7.	COBERTURA		-						
1.7.1.	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	M2	88,14	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*COBERTURA*			88,14	
1.7.2.	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	M2	792,02	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*COBERTURA*			792,02	
1.7.3.	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	M	42,00	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*COBERTURA*			42,00	
1.7.4.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	M	113,50	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*COBERTURA*			113,50	
1.7.5.	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO.	M	41,30	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*COBERTURA*			41,30	
1.8.	ALVENARIA E VEDAÇÃO		-						
1.8.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	M2	410,56	=(107,27Mx 3,00M)+(80,68M X 1,10) = COMPRIMENTO DE ALVENARIA X ALTURA DE ALVENARIA)	*ALVENARIA E VEDAÇÃO*				410,56
1.8.2.	DIVISORIA SANITÁRIA, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025	M2	16,20	=4,50M x 1,80M X 2,00 UND (COMPRIMENTO DE DIVISÓRIA X ALTURA DE DIVISÓRIA)	*ALVENARIA E VEDAÇÃO*				16,20
1.9.	PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE		-						
1.9.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	583,50	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE*	583,50			
1.9.2.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	127,88	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE*				127,88
1.9.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	127,88	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE*				127,88

CAIXA

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**
PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	029103	1097559-79

PROPONENTE / TOMADOR	**Nº OPERAÇÃO**
CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	1097559-79

Item	**Descrição**	**Unidade**	**Quantidade**	**Memória de Cálculo**	**Agrupador de Eventos**	ESTRUTURA	PAVIMENTAÇÃO	GALPÃO METÁLICO	INSTALAÇÕES / REVESTIMENTO
					FRENTES DE OBRA:				
						1	**2**	**3**	**4**
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS					**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**201.074,26**	**359.691,31**	**274.617,65**	**387.748,29**
1.9.4.	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_02/2026_PE	M2	583,50	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE*		583,50		
1.9.5.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	147,78	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE*				147,78
1.9.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	4,00	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE*				4,00
1.9.7.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	60,90	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE*				60,90
1.10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA		-						
1.10.1.	PONTO DE ILUMINAÇÃO COM CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UN	43,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				43,00
1.10.2.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	19,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				19,00
1.10.3.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	56,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				56,00
1.10.4.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				6,00
1.10.5.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				1,00
1.10.6.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				2,00
1.10.7.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	24,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				24,00
1.10.8.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				6,00
1.10.9.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	42,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				42,00
1.10.10.	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	279,50	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				279,50
1.10.11.	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	7,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				7,00
1.10.12.	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	22,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				22,00
1.10.13.	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	21,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				21,00

CAIXA

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	029103	1097559-79

PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO
CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	1097559-79

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Agrupador de Eventos	ESTRUTURA	PAVIMENTAÇÃO	GALPÃO METÁLICO	INSTALAÇÕES / REVESTIMENTO
					FRENTES DE OBRA:				
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS					**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**201.074,26**	**359.691,31**	**274.617,65**	**387.748,29**
						1	2	3	4
1.10.14.	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	21,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				21,00
1.10.15.	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	5,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				5,00
1.10.16.	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	26,90	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				26,90
1.10.17.	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	26,50	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				26,50
1.10.18.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	31,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				31,00
1.10.19.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				7,00
1.10.20.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				2,00
1.10.21.	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	8,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				8,00
1.10.22.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				7,00
1.10.23.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				1,00
1.10.24.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.394,02	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				1.394,02
1.10.25.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	324,26	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				324,26
1.10.26.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,40	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				18,40
1.10.27.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	73,60	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				73,60
1.10.28.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				2,00
1.10.29.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				7,00
1.10.30.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	8,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				8,00
1.10.31.	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	19,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				19,00
1.10.32.	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 51 W ATE 67 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				2,00
1.10.33.	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED	UN	21,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				21,00

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	029103	1097559-79

PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO
CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	1097559-79

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Agrupador de Eventos	1	2	3	4
					FRENTES DE OBRA:	ESTRUTURA	PAVIMENTAÇÃO	GALPÃO METÁLICO	INSTALAÇÕES / REVESTIMENTO
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS					**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**201.074,26**	**359.691,31**	**274.617,65**	**387.748,29**
1.10.34.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED	UN	10,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				10,00
1.10.35.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				2,00
1.10.36.	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	8,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				8,00
1.10.37.	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	8,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				8,00
1.10.38.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	95,30	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				95,30
1.10.39.	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	148,96	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				148,96
1.10.40.	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO DE ELÉTRICO	*INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA*				1,00
1.11.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		-						
1.11.1.	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA.	UN	20,00	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				20,00
1.11.2.	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	55,68	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				55,68
1.11.3.	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M	14,05	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				14,05
1.11.4.	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS	M	17,63	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				17,63
1.11.5.	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	19,00	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				19,00
1.11.6.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				1,00
1.11.7.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				1,00
1.11.8.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				1,00
1.11.9.	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				1,00
1.11.10.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				1,00
1.11.11.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				1,00
1.11.12.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				1,00

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	029103	1097559-79

PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO
CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	1097559-79

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Agrupador de Eventos	ESTRUTURA	PAVIMENTAÇÃO	GALPÃO METÁLICO	INSTALAÇÕES / REVESTIMENTO
					FRENTES DE OBRA:				
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS					**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**201.074,26**	**359.691,31**	**274.617,65**	**387.748,29**
						1	**2**	**3**	**4**
1.11.13.	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				1,00
1.11.14.	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				2,00
1.11.15.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				1,00
1.11.16.	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO HIDRÁULICO	*INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS*				1,00
1.12.	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL		-						
1.12.1.	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN40MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS...)	UN	4,00	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				4,00
1.12.2.	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN50MM (PIAS, MÁQUINAS DE LAVAR...)	UN	6,00	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				6,00
1.12.3.	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN100MM (VASO SANITÁRIO)	UN	4,00	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				4,00
1.12.4.	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				2,00
1.12.5.	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS	M	6,00	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				6,00
1.12.6.	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS	M	28,00	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				28,00
1.12.7.	INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS	M	56,17	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				56,17
1.12.8.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	4,00	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				4,00
1.12.9.	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	3,00	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				3,00
1.12.10.	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 14657,4 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				1,00
1.12.11.	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				1,00
1.12.12.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	8,24	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				8,24

CAIXA

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**
PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	029103	1097559-79

PROPONENTE / TOMADOR	**Nº OPERAÇÃO**
CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	1097559-79

Item	**Descrição**	**Unidade**	**Quantidade**	**Memória de Cálculo**	**Agrupador de Eventos**	ESTRUTURA	PAVIMENTAÇÃO	GALPÃO METÁLICO	INSTALAÇÕES / REVESTIMENTO
					FRENTES DE OBRA:	**1**	**2**	**3**	**4**
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS					**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**201.074,26**	**359.691,31**	**274.617,65**	**387.748,29**
1.12.13.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	8,00	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				8,00
1.12.14.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4,00	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				4,00
1.12.15.	RALO FOFO SEMIESFERICO, 150 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				2,00
1.12.16.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO SANITÁRIO	*INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL*				2,00
1.13.	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO		-						
1.13.1.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	UN	3,00	INDICADO NO PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO	*COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO*				3,00
1.13.2.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	4,00	INDICADO NO PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO	*COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO*				4,00
1.14.	REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO		-						
1.14.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	821,12	= 2 X ÁREA DE ALVENARIA	*REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO*				821,12
1.14.2.	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	9,16	= INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO*				9,16
1.14.3.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM PÉ-DIREITO DUPLO E ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	128,40	= INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO*				128,40
1.14.4.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	128,40	= INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO*				128,40
1.14.5.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	692,72	= 2 X ÁREA DE ALVENARIA - ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE	*REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO*				692,72
1.14.6.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	117,10	= INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO*				117,10
1.15.	PINTURA		-						
1.15.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES INTERNAS DA SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	M2	692,72	= 2 X ÁREA DE ALVENARIA - ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE	*PINTURA*				692,72
1.15.2.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	9,16	= ÁREA DE LAJE DO PROJETO ESTRUTURAL	*PINTURA*				9,16
1.15.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	692,72	= 2 X ÁREA DE ALVENARIA - ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE	*PINTURA*				692,72

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	029103	1097559-79

PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO
CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	1097559-79

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Agrupador de Eventos	ESTRUTURA	PAVIMENTAÇÃO	GALPÃO METÁLICO	INSTALAÇÕES / REVESTIMENTO
						1	2	3	4
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS					**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**201.074,26**	**359.691,31**	**274.617,65**	**387.748,29**
1.15.4.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	9,16	= ÁREA DE LAJE DO PROJETO ESTRUTURAL	*PINTURA*				9,16
1.16.	ESQUADRIAS DE MADEIRA, VIDRO E ALUMINÍNIO		-						
1.16.1.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	M2	18,66	INDICADO NO QUADRO DE ESQUADRIAS	*ESQUADRIAS DE MADEIRA, VIDRO E ALUMINÍNIO*				18,66
1.16.2.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	6,10	INDICADO NO QUADRO DE ESQUADRIAS	*ESQUADRIAS DE MADEIRA, VIDRO E ALUMINÍNIO*				6,10
1.16.3.	PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, ARTICULADA RAIADA LARGA, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, CHAPA NUMERO 24 (SEM INSTALACAO)	M2	23,40	INDICADO NO QUADRO DE ESQUADRIAS	*ESQUADRIAS DE MADEIRA, VIDRO E ALUMINÍNIO*				23,40
1.16.4.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	60,90	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*ESQUADRIAS DE MADEIRA, VIDRO E ALUMINÍNIO*				60,90
1.17.	LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS		-						
1.17.1.	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS*				2,00
1.17.2.	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA PARA PCD SEM FURO FRONTAL, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO, SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS*				2,00
1.17.3.	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.20X0.60, COM 02 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS*				2,00
1.17.4.	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,00	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS*				4,00
1.17.5.	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS*				2,00
1.17.6.	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS*				2,00
1.17.7.	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS*				2,00
1.18.	CONSTRUÇÃO DO PALCO		-						
1.18.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	3,89	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			3,89	
1.18.2.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	30,00	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			30,00	
1.18.3.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_07/2026	M2	30,00	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			30,00	
1.18.4.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	4,86	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			4,86	
1.18.5.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	4,86	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			4,86	
1.18.6.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	77,40	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			77,40	

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	**Nº TransfereGOV**	**Nº OPERAÇÃO**
PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	029103	1097559-79

PROPONENTE / TOMADOR	**Nº OPERAÇÃO**
CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA	1097559-79

Item	**Descrição**	**Unidade**	**Quantidade**	**Memória de Cálculo**	**FRENTES DE OBRA:**	ESTRUTURA	PAVIMENTAÇÃO	GALPÃO METÁLICO	INSTALAÇÕES / REVESTIMENTO
					Agrupador de Eventos	**1**	**2**	**3**	**4**
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS					**TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):**	**201.074,26**	**359.691,31**	**274.617,65**	**387.748,29**
1.18.7.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	387,00	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			387,00	
1.18.8.	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	61,92	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			61,92	
1.18.9.	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	M3	5,16	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			5,16	
1.18.10.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	5,16	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			5,16	
1.18.11.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	M2	28,60	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			28,60	
1.18.12.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	19,50	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			19,50	
1.18.13.	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	40,00	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			40,00	
1.18.14.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	40,00	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			40,00	
1.18.15.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	19,50	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			19,50	
1.18.16.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	19,50	INDICADO NO DETALHE DO PALCO	*CONSTRUÇÃO DO PALCO*			19,50	
1.19.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-						
1.19.1.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	M2	127,88	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*				127,88
1.19.2.	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	M2	128,40	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*				128,40
1.19.3.	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO. AF_10/2025_PS	M2	18,66	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*				18,66
1.19.4.	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	50,00	INDICADO NO PROJETO DE ARQUITETURA	*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*				50,00

SANTA LUZIA DO PARUA / MA
Local

sábado, 0 de janeiro de 1900
Data

Responsável Técnico
Nome: MAURO ROGÉRIO MARANHÃO PINTO
CREA/CAU:
ART/RRT:

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente porMAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:26-06:00

Responsável
Nome: MAUR
CREA/CAU:
ART/RRT:

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	**000**	**ADMINSITRAÇÃO DA OBRA**	**UN**		**17.654,40**	**18.892,40**
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	130,77	140,84
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	360	34,51	36,83
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

Composição	**001**	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO E EQUIPAMENTOS**	**UN**		**8.608,61**	**8.608,61**
SINAPI	106361	CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2025	H	25,26	340,80	340,80
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

Composição	**002**	**PLACA DE ANCORAGEM PARA PILAR METÁLICO (#350X350,ESP=20MM)**	**UN**		**787,62**	**805,28**
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAO). AF_01/2020	M2	0,1225	10,55	10,66
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	28,71	30,38
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	20,98	22,25
SINAPI-I	10957	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2	KG	20,1303025	9,98	9,98
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,01	21,00	21,00
SINAPI-I	39746	CHUMBADOR DE ACO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UN	4	71,77	71,77
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

Composição	**003**	**PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**KG**		**14,10**	**14,18**
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0013	20,98	22,25
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0014	192,12	195,15
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,00151	366,46	369,49
SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2	0,0227	25,39	25,70
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,005	30,97	33,03
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAO). AF_01/2020	M2	0,0227	10,55	10,66
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0283	28,71	30,38
SINAPI-I	1333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG	0,060005	8,74	8,74
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0017	21,00	21,00
SINAPI-I	43082	PERFIL "I" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	KG	1,091	10,00	10,00
					0,00	0,00

Composição	**004**	**VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE**	**KG**		**15,67**	**15,78**
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0044	20,98	22,25
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0036703	192,12	195,15
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0039667	366,46	369,49
SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2	0,0358424	25,39	25,70
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	30,97	33,03
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAO). AF_01/2020	M2	0,0358424	10,55	10,66
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0181	28,71	30,38
SINAPI-I	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	0,030548	8,02	8,02
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0015	21,00	21,00
SINAPI-I	43082	PERFIL "I" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	KG	1,091	10,00	10,00

Composição	**005**	**PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA.**	**UN**		**140,35**	**146,95**
SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,14	16,44	17,23
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	1	16,36	16,77
SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,18	9,24	9,69

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
SINAPI	90443	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,14	7,75	8,23
SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,89	12,75	13,35
SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	2,14	23,35	24,48
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

Composição	006	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M		45,10	47,13
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	0,6522	6,45	6,72
SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,2006	16,44	17,23
SINAPI	91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_09/2023	UN	0,0083	12,04	12,52
SINAPI	91185	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 FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	M	0,0092	23,88	25,16
SINAPI	90436	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	UN	0,0083	14,43	15,33
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	0,1694	16,36	16,77
SINAPI	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,067	5,20	5,41
SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0076	8,44	8,84
SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,6543	9,24	9,69
SINAPI	89532	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0461	7,02	7,17
SINAPI	89528	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0135	4,16	4,30
SINAPI	89424	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0135	6,33	6,60
SINAPI	89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0773	6,86	7,16
SINAPI	90453	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 40 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 32 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	UN	0,0071	3,92	4,06
SINAPI	90443	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,2006	7,75	8,23
SINAPI	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0168	20,50	21,01
SINAPI	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0385	13,97	14,28
SINAPI	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0034	18,63	19,23
SINAPI	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0115	19,78	20,44
SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0031	19,89	20,28
SINAPI	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0017	11,68	12,22
SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,3037	12,75	13,35
SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,128	5,56	5,62
SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,078	12,42	12,89
SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,794	23,35	24,48
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

Composição	007	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M		57,35	59,65
SINAPI	89553	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,128	5,63	5,78
SINAPI	89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,078	7,97	8,27
SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,2006	16,44	17,23
SINAPI	91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_09/2023	UN	0,0092	12,04	12,52
SINAPI	90436	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	UN	0,0031	14,43	15,33

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
SINAPI	90439	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	UN	0,0083	11,30	12,01
SINAPI	89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,3037	13,70	14,18
SINAPI	89492	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0017	8,11	8,36
SINAPI	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,6522	11,88	12,36
SINAPI	89562	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,067	10,24	10,44
SINAPI	89541	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0034	6,29	6,45
SINAPI	89431	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0168	8,79	9,12
SINAPI	89386	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,6543	9,43	9,78
SINAPI	90453	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 40 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 32 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	UN	0,0071	3,92	4,06
SINAPI	90443	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,2006	7,75	8,23
SINAPI	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0461	13,97	14,28
SINAPI	89624	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0385	17,74	18,12
SINAPI	89620	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0135	11,67	12,01
SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0076	16,66	17,30
SINAPI	89398	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,1694	17,93	18,64
SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,0135	11,10	11,17
SINAPI	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,0773	19,26	19,82
SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,794	32,30	33,64
				0,0115	0,00	0,00
					0,00	0,00

Composição	008	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS.	M		35,56	36,02
SINAPI	89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0027	7,97	8,27
SINAPI	89570	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0567	11,35	11,54
SINAPI	89572	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0289	8,55	8,75
SINAPI	91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_09/2023	UN	0,003	12,04	12,52
SINAPI	91185	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 FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	M	0,0448	23,88	25,16
SINAPI	89498	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0451	13,13	13,44
SINAPI	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,1743	13,07	13,38
SINAPI	89558	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,124	9,60	9,81
SINAPI	90453	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 40 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 32 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	UN	0,0365	3,92	4,06
SINAPI	89626	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0393	29,94	30,40
SINAPI	89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,3853	19,18	19,60
SINAPI	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1	17,01	17,10
SINAPI	89568	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,1156	32,51	32,72
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

Composição	009	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN40MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS...)	UN		87,20	89,08
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65	26,91	28,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65	21,38	22,60
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,04	61,55	61,55

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
SINAPI-I	3516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3	2,32	2,32
SINAPI-I	3517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	UN	3	2,09	2,09
SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,2	1,07	1,07
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,05	25,40	25,40
SINAPI-I	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	6	6,44	6,44
					0,00	0,00

Composição	010	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN50MM (PIAS, MÁQUINAS DE LAVAR...)	UN		99,46	100,34
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	26,91	28,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	21,38	22,60
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,02	61,55	61,55
SINAPI-I	13	ESTOPA	KG	0,05	20,43	20,43
SINAPI-I	3518	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3	3,75	3,75
SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,2	1,07	1,07
SINAPI-I	7097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	7,43	7,43
SINAPI-I	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	6	10,64	10,64
					0,00	0,00

Composição	011	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN100MM (VASO SANITÁRIO)	UN		145,38	146,55
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	26,91	28,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	21,38	22,60
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,02	61,55	61,55
SINAPI-I	13	ESTOPA	KG	0,05	20,43	20,43
SINAPI-I	3520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2	8,22	8,22
SINAPI-I	10908	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	18,88	18,88
SINAPI-I	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	6	14,75	14,75
					0,00	0,00
					0,00	0,00

Composição	012	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS	M		77,32	80,78
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	1	21,11	21,97
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	0,8584	9,92	10,31
SINAPI	89726	JOELHO 45 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	0,7691	10,15	10,54
SINAPI	89752	LUVA SIMPLES, 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	0,2924	7,35	7,59
SINAPI	89783	JUNÇÃO SIMPLES, 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	0,3116	14,48	14,99
SINAPI	90436	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	UN	0,2596	14,43	15,33
SINAPI	90443	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,2609	7,75	8,23
SINAPI	90453	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 40 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 32 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	UN	0,2222	3,92	4,06
SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,2609	16,44	17,23
SINAPI	91185	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 FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	M	0,8022	23,88	25,16
SINAPI	91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_09/2023	UN	0,2596	12,04	12,52
					0,00	0,00
					0,00	0,00

Composição	013	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS	M		100,90	104,16
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	1	26,78	27,71
SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,4223	15,42	15,83
SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,4991	16,14	16,55
SINAPI	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,2919	9,04	9,30
SINAPI	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,07	24,89	25,43
SINAPI	89813	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0278	5,58	5,65
SINAPI	90437	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	UN	0,1718	38,49	40,87

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
SINAPI	90454	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 75 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 50 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	UN	0,0421	6,26	6,47
SINAPI	90467	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	0,1074	24,78	25,98
SINAPI	91186	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	M	0,0353	26,36	27,79
SINAPI	91191	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_09/2023	UN	0,1718	17,60	18,19
SINAPI	91222	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	0,1074	8,62	9,14
Composição	**014**	**INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS**	**M**		**105,93**	**109,14**
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	1	37,27	38,59
SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0653	29,16	29,73
SINAPI	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,2122	43,19	43,76
SINAPI	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0982	17,03	17,42
SINAPI	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0478	44,43	45,19
SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,1086	52,37	53,13
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	0,561	28,41	29,19
SINAPI	89810	JOELHO 45 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	0,0085	30,36	31,00
SINAPI	89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,2392	17,83	18,26
SINAPI	89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0598	46,03	46,88
SINAPI	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0311	53,97	54,82
SINAPI	89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,2544	27,26	27,97
SINAPI	89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0178	33,29	34,12
SINAPI	89856	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,1267	19,79	20,34
SINAPI	89861	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0008	57,89	58,98
SINAPI	90438	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	UN	0,09995	56,22	59,69
SINAPI	90455	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 100 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 75 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	UN	0,2323	7,97	8,28
SINAPI	91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	M	0,1239	23,72	25,03
SINAPI	91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	UN	0,0995	27,54	28,33
					0,00	0,00
Composição	**015**	**RALO FOFO SEMIESFERICO, 150 MM, PARA LAJES/ CALHAS**	**UN**		**71,42**	**72,87**
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	26,91	28,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	21,38	22,60
SINAPI-I	11709	RALO FOFO SEMIESFERICO, 150 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UN	1	47,27	47,27
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
Composição	**016**	**PONTO DE ILUMINAÇÃO COM CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).**	**UN**		**134,90**	**140,18**
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	8,4	3,73	3,80
SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,375	16,15	16,82
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	16,44	17,23
SINAPI	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2	7,62	7,84
SINAPI	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,2	10,48	10,88
SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	1	5,33	5,65
SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2,2	8,05	8,53
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
Composição	**017**	**ESTRUTURA METÁLICA , COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS I, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**KG**		**19,80**	**20,12**
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009362	20,98	22,25
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,006207	192,12	195,15
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,007627	366,46	369,49
SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2	0,0788875	25,39	25,70
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,033666	30,97	33,03
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAO). AF_01/2020	M2	0,0788875	10,55	10,66
SINAPI	98746	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4''. AF_06/2018	M	0,02	57,76	60,37
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,059857	28,71	30,38
SINAPI-I	40598	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	KG	1,05	8,45	8,45
SINAPI-I					0,00	0,00
SINAPI-I					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
Composição	**018**	**LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED**	**UN**		**291,33**	**292,38**
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4959	27,91	29,62
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1549688	22,78	24,09
ORSE	39115	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUOR.	UN	1	119,90	119,90
ORSE	49515	LAMPADA LED TUBULAR HO T8 240cm 36W 6500K (BRANCO FRIO) G13 BIVOLT	UN	2	77,03	77,03
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	**019**	**LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED**	**UN**		**96,35**	**98,10**
SINAPI-I	38770	LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS)	UN	1	55,02	55,02
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4959	27,91	29,62
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1549688	22,78	24,09
SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2	11,98	12,33
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

Composição	**020**	**CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO.**	**M**		**60,65**	**61,57**
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0003134	30,83	32,87
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0003134	31,96	34,00
SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3203978	26,46	28,11
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3222779	21,38	22,60
SINAPI-I	7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	M2	0,5	51,97	51,97
SINAPI-I	11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	6,36	3,03	3,03

Composição	**021**	**LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.20X0.60, COM 02 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.**	**UN**		**1.468,24**	**1.476,70**
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2	21,38	22,60
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2	27,23	28,90
SINAPI-I	37590	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	UN	3	16,86	16,86
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,08	108,83	108,83
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	0,72	671,69	671,69
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	12	0,61	0,61
SINAPI-I	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,8	40,74	40,74
SINAPI	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50 CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2	302,42	304,92
SINAPI-I	13415	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	UN	2	111,12	111,12

Data

Responsável Técnico:
CREA/CAU:

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente porMAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:25-06:00

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS / REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
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	**24,69%**

–

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 100%, 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:

SANTA LUZIA DO PARUA / MA
Local

sábado, 0 de janeiro de 1900
Data

Responsável Técnico
Nome: MAURO ROGÉRIO MARANHÃO PINTO
CREA/CAU: 0
ART/RRT: 0

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:26-06:00

CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS
PROPOSTA: 1097559-79

MARANHÃO		VIGÊNCIA A PARTI DE 01/2026			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	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	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,75%	Não incide	17,75%	Não incide
B2	Feriados	3,93%	Não incide	3,93%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,93%	8,31%	10,93%	8,31%
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	1,67%	Não incide	1,67%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	11,02%	8,38%	11,02%	8,38%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	**Total**	**47,05%**	**18,02%**	**47,05%**	**18,02%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,74%	4,36%	5,74%	4,36%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,11%	0,15%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	3,63%	2,76%	3,63%	2,76%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,44%	1,86%	2,44%	1,86%
C5	Indenização Adicional	0,48%	0,37%	0,48%	0,37%
C	**Total**	**12,44%**	**9,46%**	**12,44%**	**9,46%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem consi	11,52%	4,00%	17,31%	6,63%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalh	0,50%	0,38%	0,51%	0,39%
D	**Total**	**12,02%**	**4,38%**	**17,82%**	**7,02%**
TOTAL(A+B+C+D)		98,31%	58,66%	114,11%	71,30%

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente por MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:27-06:00

CAIXA

CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
1097559-79	029103	CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPI	PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS	REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1 11/26	2 12/26	3 01/27	4 02/27	5 03/27	6 04/27	7 05/27	8 06/27	9 07/27	10 08/27	11 09/27	12 10/27
1.	**REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇ**	**1.223.131,51**	% Período:	16,44%	29,41%	22,45%	31,70%								
1.1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E IMPLANTA	26.468,17	% Período:	50,56%	16,48%	16,48%	16,48%								
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	20.434,35	% Período:	100,00%											
1.3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	42.122,26	% Período:	100,00%											
1.4.	INFRA ESTRUTURA	27.860,07	% Período:	100,00%											
1.5.	SUPRA-ESTRUTURA	62.172,47	% Período:	100,00%											
1.6.	GALPÃO EM ESTRUTURA METÁLICA(PI	260.790,50	% Período:		100,00%										
1.7.	COBERTURA	236.771,92	% Período:			100,00%									
1.8.	ALVENARIA E VEDAÇÃO	42.029,53	% Período:				100,00%								
1.9.	PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE	194.839,94	% Período:	18,02%	48,52%		33,46%								
1.10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICA/ SPDA	91.003,81	% Período:				100,00%								
1.11.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	13.817,90	% Período:				100,00%								
1.12.	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO E I	45.748,09	% Período:				100,00%								
1.13.	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.051,45	% Período:				100,00%								
1.14.	REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO	62.449,90	% Período:				100,00%								
1.15.	PINTURA	19.179,88	% Período:				100,00%								
1.16.	ESQUADRIAS DE MADEIRA, VIDRO E AL	31.981,37	% Período:				100,00%								
1.17.	LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS	9.571,40	% Período:				100,00%								
1.18.	CONSTRUÇÃO DO PALCO	33.483,59	% Período:			100,00%									
1.19.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1.354,91	% Período:				100,00%								

Total: R$ 1.223.131,51

		1 11/26	2 12/26	3 01/27	4 02/27	5 03/27	6 04/27	7 05/27	8 06/27	9 07/27	10 08/27	11 09/27	12 10/27
Período:	%:	16,44%	29,41%	22,45%	31,70%								
	Repasse:	160.227,12	286.621,98	218.830,56	308.979,34								
	Contrapartida:	40.847,14	73.069,33	55.787,09	78.768,95								
	Outros:	-	-	-	-								
	Investimento:	**201.074,26**	**359.691,31**	**274.617,65**	**387.748,29**								
Acumulado:	%:	16,44%	45,85%	68,30%	100,00%								
	Repasse:	160.227,12	446.849,10	665.679,66	974.659,00								
	Contrapartida:	40.847,14	113.916,47	169.703,56	248.472,51								
	Outros:	-	-	-	-								
	Investimento:	**201.074,26**	**560.765,57**	**835.383,22**	**1.223.131,51**								
	Administração Local:												

SANTA LUZIA DO PARUA / MA
Local

quarta-feira, 30 de setembro de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: MAURO ROGÉRIO MARANHÃO PINTO
CREA/CAU:
ART/RRT:

CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS
PROPOSTA: 1097559-79
BDI: 24,69 % DATA-BASE 08/2029
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: HORISTA 114,11% MENSALISTA 71,30%

CURVA ABC DE SERVIÇOS

DESCRIÇÃO	SOMA QUANT.	SOMA P. TOTAL	SOMA PESO (%)	SOMA P. UNIT.	SOMA P. TOTAL CAMPO 2
TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	**792,02**	**R$ 173.642,46**	**18,0934%**	**R$ 219,24**	**R$ 173.642,46**
94216	**792,02**	**R$ 173.642,46**	**100,00%**	**R$ 219,24**	**R$ 173.642,46**
SINAPI	792,02	R$ 173.642,46	100,00%	R$ 219,24	R$ 173.642,46
M2	**792,02**	**R$ 173.642,46**	**100,00%**	**R$ 219,24**	**R$ 173.642,46**
1.7.2.	792,02	R$ 173.642,46	100,00%	R$ 219,24	R$ 173.642,46
ESTRUTURA METÁLICA , COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS I, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	**6.802,82**	**R$ 136.872,73**	**32,3555%**	**R$ 20,12**	**R$ 136.872,73**
017	**6.802,82**	**R$ 136.872,73**	**100,00%**	**R$ 20,12**	**R$ 136.872,73**
Composição	6.802,82	R$ 136.872,73	100,00%	R$ 20,12	R$ 136.872,73
KG	**6.802,82**	**R$ 136.872,73**	**100,00%**	**R$ 20,12**	**R$ 136.872,73**
1.6.4.	6.802,82	R$ 136.872,73	100,00%	R$ 20,12	R$ 136.872,73
PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_02/2026_PE	**583,50**	**R$ 75.819,99**	**40,2559%**	**R$ 129,94**	**R$ 75.819,99**
104162	**583,50**	**R$ 75.819,99**	**100,00%**	**R$ 129,94**	**R$ 75.819,99**
SINAPI	583,50	R$ 75.819,99	100,00%	R$ 129,94	R$ 75.819,99
M2	**583,50**	**R$ 75.819,99**	**100,00%**	**R$ 129,94**	**R$ 75.819,99**
1.9.4.	583,50	R$ 75.819,99	100,00%	R$ 129,94	R$ 75.819,99
PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	**2.380,82**	**R$ 33.760,02**	**43,7737%**	**R$ 14,18**	**R$ 33.760,02**
003	**2.380,82**	**R$ 33.760,02**	**100,00%**	**R$ 14,18**	**R$ 33.760,02**
Composição	2.380,82	R$ 33.760,02	100,00%	R$ 14,18	R$ 33.760,02
KG	**2.380,82**	**R$ 33.760,02**	**100,00%**	**R$ 14,18**	**R$ 33.760,02**
1.6.2.	2.380,82	R$ 33.760,02	100,00%	R$ 14,18	R$ 33.760,02
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	**603,98**	**R$ 29.142,03**	**46,8103%**	**R$ 96,50**	**R$ 29.142,03**
96619	**20,48**	**R$ 988,16**	**100,00%**	**R$ 48,25**	**R$ 988,16**
SINAPI	20,48	R$ 988,16	100,00%	R$ 48,25	R$ 988,16
M2	**20,48**	**R$ 988,16**	**100,00%**	**R$ 48,25**	**R$ 988,16**
1.4.2.	20,48	R$ 988,16	100,00%	R$ 48,25	R$ 988,16
96619	**583,50**	**R$ 28.153,87**	**100,00%**	**R$ 48,25**	**R$ 28.153,87**
SINAPI	583,50	R$ 28.153,87	100,00%	R$ 48,25	R$ 28.153,87
M2	**583,50**	**R$ 28.153,87**	**100,00%**	**R$ 48,25**	**R$ 28.153,87**
1.9.1.	583,50	R$ 28.153,87	100,00%	R$ 48,25	R$ 28.153,87
VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE	**1.725,48**	**R$ 27.228,07**	**49,6474%**	**R$ 15,78**	**R$ 27.228,07**
004	**1.725,48**	**R$ 27.228,07**	**100,00%**	**R$ 15,78**	**R$ 27.228,07**
Composição	1.725,48	R$ 27.228,07	100,00%	R$ 15,78	R$ 27.228,07
KG	**1.725,48**	**R$ 27.228,07**	**100,00%**	**R$ 15,78**	**R$ 27.228,07**
1.6.3.	1.725,48	R$ 27.228,07	100,00%	R$ 15,78	R$ 27.228,07
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	**410,56**	**R$ 26.628,92**	**52,4221%**	**R$ 64,86**	**R$ 26.628,92**
103364	**410,56**	**R$ 26.628,92**	**100,00%**	**R$ 64,86**	**R$ 26.628,92**
SINAPI	410,56	R$ 26.628,92	100,00%	R$ 64,86	R$ 26.628,92
M2	**410,56**	**R$ 26.628,92**	**100,00%**	**R$ 64,86**	**R$ 26.628,92**
1.8.1.	410,56	R$ 26.628,92	100,00%	R$ 64,86	R$ 26.628,92
PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	**147,78**	**R$ 26.043,26**	**55,1358%**	**R$ 176,23**	**R$ 26.043,26**

CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS
PROPOSTA: 1097559-79
BDI: 24,69 % DATA-BASE 08/2029
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: HORISTA 114,11% MENSALISTA 71,30%

CURVA ABC DE SERVIÇOS

DESCRIÇÃO	SOMA QUANT.	SOMA P. TOTAL	SOMA PESO (%)	SOMA P. UNIT.	SOMA P. TOTAL CAMPO 2
104658	**147,78**	**R$ 26.043,26**	**100,00%**	**R$ 176,23**	**R$ 26.043,26**
SINAPI	147,78	R$ 26.043,26	100,00%	R$ 176,23	R$ 26.043,26
M2	**147,78**	**R$ 26.043,26**	**100,00%**	**R$ 176,23**	**R$ 26.043,26**
1.9.5.	147,78	R$ 26.043,26	100,00%	R$ 176,23	R$ 26.043,26
MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	**692,72**	**R$ 22.513,40**	**57,4817%**	**R$ 32,50**	**R$ 22.513,40**
87548	**692,72**	**R$ 22.513,40**	**100,00%**	**R$ 32,50**	**R$ 22.513,40**
SINAPI	692,72	R$ 22.513,40	100,00%	R$ 32,50	R$ 22.513,40
M2	**692,72**	**R$ 22.513,40**	**100,00%**	**R$ 32,50**	**R$ 22.513,40**
1.14.5.	692,72	R$ 22.513,40	100,00%	R$ 32,50	R$ 22.513,40
ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	**305,65**	**R$ 17.547,36**	**59,3101%**	**R$ 114,82**	**R$ 17.547,36**
6081	**305,65**	**R$ 17.547,36**	**100,00%**	**R$ 114,82**	**R$ 17.547,36**
SINAPI-I	305,65	R$ 17.547,36	100,00%	R$ 114,82	R$ 17.547,36
M3	**305,65**	**R$ 17.547,36**	**100,00%**	**R$ 114,82**	**R$ 17.547,36**
1.3.4.	275,65	R$ 15.825,06	100,00%	R$ 57,41	R$ 15.825,06
1.18.2.	30,00	R$ 1.722,30	100,00%	R$ 57,41	R$ 1.722,30
CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	**20,85**	**R$ 14.548,29**	**60,8261%**	**R$ 697,76**	**R$ 14.548,29**
94966	**20,85**	**R$ 14.548,29**	**100,00%**	**R$ 697,76**	**R$ 14.548,29**
SINAPI	20,85	R$ 14.548,29	100,00%	R$ 697,76	R$ 14.548,29
M3	**20,85**	**R$ 14.548,29**	**100,00%**	**R$ 697,76**	**R$ 14.548,29**
1.5.7.	20,85	R$ 14.548,29	100,00%	R$ 697,76	R$ 14.548,29
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	**18,66**	**R$ 13.648,48**	**62,2482%**	**R$ 731,43**	**R$ 13.648,48**
91341	**18,66**	**R$ 13.648,48**	**100,00%**	**R$ 731,43**	**R$ 13.648,48**
SINAPI	18,66	R$ 13.648,48	100,00%	R$ 731,43	R$ 13.648,48
M2	**18,66**	**R$ 13.648,48**	**100,00%**	**R$ 731,43**	**R$ 13.648,48**
1.16.1.	18,66	R$ 13.648,48	100,00%	R$ 731,43	R$ 13.648,48
CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	**148,96**	**R$ 13.057,83**	**63,6088%**	**R$ 87,66**	**R$ 13.057,83**
96973	**148,96**	**R$ 13.057,83**	**100,00%**	**R$ 87,66**	**R$ 13.057,83**
SINAPI	148,96	R$ 13.057,83	100,00%	R$ 87,66	R$ 13.057,83
M	**148,96**	**R$ 13.057,83**	**100,00%**	**R$ 87,66**	**R$ 13.057,83**
1.10.39.	148,96	R$ 13.057,83	100,00%	R$ 87,66	R$ 13.057,83
PLACA DE ANCORAGEM PARA PILAR METÁLICO (#350X350,ESP=20MM)	**14,00**	**R$ 11.273,92**	**64,7836%**	**R$ 805,28**	**R$ 11.273,92**
002	**14,00**	**R$ 11.273,92**	**100,00%**	**R$ 805,28**	**R$ 11.273,92**
Composição	14,00	R$ 11.273,92	100,00%	R$ 805,28	R$ 11.273,92
UN	**14,00**	**R$ 11.273,92**	**100,00%**	**R$ 805,28**	**R$ 11.273,92**
1.6.1.	14,00	R$ 11.273,92	100,00%	R$ 805,28	R$ 11.273,92
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	**692,72**	**R$ 10.827,21**	**65,9118%**	**R$ 15,63**	**R$ 10.827,21**
88489	**692,72**	**R$ 10.827,21**	**100,00%**	**R$ 15,63**	**R$ 10.827,21**
SINAPI	692,72	R$ 10.827,21	100,00%	R$ 15,63	R$ 10.827,21
M2	**692,72**	**R$ 10.827,21**	**100,00%**	**R$ 15,63**	**R$ 10.827,21**
1.15.3.	692,72	R$ 10.827,21	100,00%	R$ 15,63	R$ 10.827,21
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	**127,88**	**R$ 10.351,88**	**66,9904%**	**R$ 80,95**	**R$ 10.351,88**
87257	**127,88**	**R$ 10.351,88**	**100,00%**	**R$ 80,95**	**R$ 10.351,88**
SINAPI	127,88	R$ 10.351,88	100,00%	R$ 80,95	R$ 10.351,88

CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS
PROPOSTA: 1097559-79
BDI: 24,69 % DATA-BASE 08/2029
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: HORISTA 114,11% MENSALISTA 71,30%

CURVA ABC DE SERVIÇOS

DESCRIÇÃO	SOMA QUANT.	SOMA P. TOTAL	SOMA PESO (%)	SOMA P. UNIT.	SOMA P. TOTAL CAMPO 2
M2	**127,88**	**R$ 10.351,88**	**100,00%**	**R$ 80,95**	**R$ 10.351,88**
1.9.3.	127,88	R$ 10.351,88	100,00%	R$ 80,95	R$ 10.351,88
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	**128,40**	**R$ 10.286,12**	**68,0622%**	**R$ 80,11**	**R$ 10.286,12**
87273	**128,40**	**R$ 10.286,12**	**100,00%**	**R$ 80,11**	**R$ 10.286,12**
SINAPI	128,40	R$ 10.286,12	100,00%	R$ 80,11	R$ 10.286,12
M2	**128,40**	**R$ 10.286,12**	**100,00%**	**R$ 80,11**	**R$ 10.286,12**
1.14.4.	128,40	R$ 10.286,12	100,00%	R$ 80,11	R$ 10.286,12
TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 14657,4 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	**1,00**	**R$ 9.959,42**	**69,1000%**	**R$ 9.959,42**	**R$ 9.959,42**
98057	**1,00**	**R$ 9.959,42**	**100,00%**	**R$ 9.959,42**	**R$ 9.959,42**
SINAPI	1,00	R$ 9.959,42	100,00%	R$ 9.959,42	R$ 9.959,42
UN	**1,00**	**R$ 9.959,42**	**100,00%**	**R$ 9.959,42**	**R$ 9.959,42**
1.12.10.	1,00	R$ 9.959,42	100,00%	R$ 9.959,42	R$ 9.959,42
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	**127,88**	**R$ 9.047,51**	**70,0427%**	**R$ 70,75**	**R$ 9.047,51**
87692	**127,88**	**R$ 9.047,51**	**100,00%**	**R$ 70,75**	**R$ 9.047,51**
SINAPI	127,88	R$ 9.047,51	100,00%	R$ 70,75	R$ 9.047,51
M2	**127,88**	**R$ 9.047,51**	**100,00%**	**R$ 70,75**	**R$ 9.047,51**
1.9.2.	127,88	R$ 9.047,51	100,00%	R$ 70,75	R$ 9.047,51
SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	**1,00**	**R$ 8.560,07**	**70,9347%**	**R$ 8.560,07**	**R$ 8.560,07**
98065	**1,00**	**R$ 8.560,07**	**100,00%**	**R$ 8.560,07**	**R$ 8.560,07**
SINAPI	1,00	R$ 8.560,07	100,00%	R$ 8.560,07	R$ 8.560,07
UN	**1,00**	**R$ 8.560,07**	**100,00%**	**R$ 8.560,07**	**R$ 8.560,07**
1.12.11.	1,00	R$ 8.560,07	100,00%	R$ 8.560,07	R$ 8.560,07
FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	**117,10**	**R$ 8.262,57**	**71,7956%**	**R$ 70,56**	**R$ 8.262,57**
96116	**117,10**	**R$ 8.262,57**	**100,00%**	**R$ 70,56**	**R$ 8.262,57**
SINAPI	117,10	R$ 8.262,57	100,00%	R$ 70,56	R$ 8.262,57
M2	**117,10**	**R$ 8.262,57**	**100,00%**	**R$ 70,56**	**R$ 8.262,57**
1.14.6.	117,10	R$ 8.262,57	100,00%	R$ 70,56	R$ 8.262,57
LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	**26,01**	**R$ 8.073,75**	**72,6369%**	**R$ 620,82**	**R$ 8.073,75**
103670	**26,01**	**R$ 8.073,75**	**100,00%**	**R$ 620,82**	**R$ 8.073,75**
SINAPI	26,01	R$ 8.073,75	100,00%	R$ 620,82	R$ 8.073,75
M3	**26,01**	**R$ 8.073,75**	**100,00%**	**R$ 620,82**	**R$ 8.073,75**
1.5.8.	20,85	R$ 6.472,04	100,00%	R$ 310,41	R$ 6.472,04
1.18.10.	5,16	R$ 1.601,71	100,00%	R$ 310,41	R$ 1.601,71
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	**10,97**	**R$ 7.772,90**	**73,4469%**	**R$ 708,56**	**R$ 7.772,90**
102487	**10,97**	**R$ 7.772,90**	**100,00%**	**R$ 708,56**	**R$ 7.772,90**
SINAPI	10,97	R$ 7.772,90	100,00%	R$ 708,56	R$ 7.772,90
M3	**10,97**	**R$ 7.772,90**	**100,00%**	**R$ 708,56**	**R$ 7.772,90**
1.4.1.	10,97	R$ 7.772,90	100,00%	R$ 708,56	R$ 7.772,90
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	**1.394,02**	**R$ 7.764,69**	**74,2559%**	**R$ 5,57**	**R$ 7.764,69**
91926	**1.394,02**	**R$ 7.764,69**	**100,00%**	**R$ 5,57**	**R$ 7.764,69**
SINAPI	1.394,02	R$ 7.764,69	100,00%	R$ 5,57	R$ 7.764,69

CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS
PROPOSTA: 1097559-79
BDI: 24,69 % DATA-BASE 08/2029
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: HORISTA 114,11% MENSALISTA 71,30%

CURVA ABC DE SERVIÇOS

DESCRIÇÃO	SOMA QUANT.	SOMA P. TOTAL	SOMA PESO (%)	SOMA P. UNIT.	SOMA P. TOTAL CAMPO 2
M	**1.394,02**	**R$ 7.764,69**	**100,00%**	**R$ 5,57**	**R$ 7.764,69**
1.10.24.	1.394,02	R$ 7.764,69	100,00%	R$ 5,57	R$ 7.764,69
CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	**95,30**	**R$ 7.705,00**	**75,0588%**	**R$ 80,85**	**R$ 7.705,00**
96977	**95,30**	**R$ 7.705,00**	**100,00%**	**R$ 80,85**	**R$ 7.705,00**
SINAPI	95,30	R$ 7.705,00	100,00%	R$ 80,85	R$ 7.705,00
M	**95,30**	**R$ 7.705,00**	**100,00%**	**R$ 80,85**	**R$ 7.705,00**
1.10.38.	95,30	R$ 7.705,00	100,00%	R$ 80,85	R$ 7.705,00
CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	**6,83**	**R$ 7.517,64**	**75,8421%**	**R$ 1.100,68**	**R$ 7.517,64**
96556	**6,83**	**R$ 7.517,64**	**100,00%**	**R$ 1.100,68**	**R$ 7.517,64**
SINAPI	6,83	R$ 7.517,64	100,00%	R$ 1.100,68	R$ 7.517,64
M3	**6,83**	**R$ 7.517,64**	**100,00%**	**R$ 1.100,68**	**R$ 7.517,64**
1.4.6.	6,83	R$ 7.517,64	100,00%	R$ 1.100,68	R$ 7.517,64
PORTA DE ENROLAR MANUAL COMPLETA, ARTICULADA RAIADA LARGA, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, CHAPA NUMERO 24 (SEM INSTALACAO)	**23,40**	**R$ 7.508,59**	**76,6245%**	**R$ 320,88**	**R$ 7.508,59**
4911	**23,40**	**R$ 7.508,59**	**100,00%**	**R$ 320,88**	**R$ 7.508,59**
SINAPI-I	23,40	R$ 7.508,59	100,00%	R$ 320,88	R$ 7.508,59
M2	**23,40**	**R$ 7.508,59**	**100,00%**	**R$ 320,88**	**R$ 7.508,59**
1.16.3.	23,40	R$ 7.508,59	100,00%	R$ 320,88	R$ 7.508,59
DIVISORIA SANITÁRIA, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025	**16,20**	**R$ 7.079,56**	**77,3622%**	**R$ 437,01**	**R$ 7.079,56**
102257	**16,20**	**R$ 7.079,56**	**100,00%**	**R$ 437,01**	**R$ 7.079,56**
SINAPI	16,20	R$ 7.079,56	100,00%	R$ 437,01	R$ 7.079,56
M2	**16,20**	**R$ 7.079,56**	**100,00%**	**R$ 437,01**	**R$ 7.079,56**
1.8.2.	16,20	R$ 7.079,56	100,00%	R$ 437,01	R$ 7.079,56
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	**113,50**	**R$ 7.076,72**	**78,0996%**	**R$ 62,35**	**R$ 7.076,72**
94227	**113,50**	**R$ 7.076,72**	**100,00%**	**R$ 62,35**	**R$ 7.076,72**
SINAPI	113,50	R$ 7.076,72	100,00%	R$ 62,35	R$ 7.076,72
M	**113,50**	**R$ 7.076,72**	**100,00%**	**R$ 62,35**	**R$ 7.076,72**
1.7.4.	113,50	R$ 7.076,72	100,00%	R$ 62,35	R$ 7.076,72
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	**2.200,85**	**R$ 6.954,67**	**78,8243%**	**R$ 6,32**	**R$ 6.954,67**
93589	**2.200,85**	**R$ 6.954,67**	**100,00%**	**R$ 6,32**	**R$ 6.954,67**
SINAPI	2.200,85	R$ 6.954,67	100,00%	R$ 6,32	R$ 6.954,67
M3XKM	**2.200,85**	**R$ 6.954,67**	**100,00%**	**R$ 6,32**	**R$ 6.954,67**
1.2.3.	2.067,37	R$ 6.532,88	100,00%	R$ 3,16	R$ 6.532,88
1.3.7.	133,48	R$ 421,79	100,00%	R$ 3,16	R$ 421,79
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	**649,00**	**R$ 6.944,30**	**79,5479%**	**R$ 10,70**	**R$ 6.944,30**
92762	**649,00**	**R$ 6.944,30**	**100,00%**	**R$ 10,70**	**R$ 6.944,30**
SINAPI	649,00	R$ 6.944,30	100,00%	R$ 10,70	R$ 6.944,30
KG	**649,00**	**R$ 6.944,30**	**100,00%**	**R$ 10,70**	**R$ 6.944,30**
1.5.5.	649,00	R$ 6.944,30	100,00%	R$ 10,70	R$ 6.944,30
QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	**1,00**	**R$ 6.233,77**	**80,1974%**	**R$ 6.233,77**	**R$ 6.233,77**
97359	**1,00**	**R$ 6.233,77**	**100,00%**	**R$ 6.233,77**	**R$ 6.233,77**
SINAPI	1,00	R$ 6.233,77	100,00%	R$ 6.233,77	R$ 6.233,77
UN	**1,00**	**R$ 6.233,77**	**100,00%**	**R$ 6.233,77**	**R$ 6.233,77**

CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS
PROPOSTA: 1097559-79
BDI: 24,69 % DATA-BASE 08/2029
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: HORISTA 114,11% MENSALISTA 71,30%

CURVA ABC DE SERVIÇOS

DESCRIÇÃO	SOMA QUANT.	SOMA P. TOTAL	SOMA PESO (%)	SOMA P. UNIT.	SOMA P. TOTAL CAMPO 2
1.10.40.	1,00	R$ 6.233,77	100,00%	R$ 6.233,77	R$ 6.233,77
LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED	**21,00**	**R$ 6.139,98**	**80,8372%**	**R$ 292,38**	**R$ 6.139,98**
018	**21,00**	**R$ 6.139,98**	**100,00%**	**R$ 292,38**	**R$ 6.139,98**
Composição	21,00	R$ 6.139,98	100,00%	R$ 292,38	R$ 6.139,98
UN	**21,00**	**R$ 6.139,98**	**100,00%**	**R$ 292,38**	**R$ 6.139,98**
1.10.33.	21,00	R$ 6.139,98	100,00%	R$ 292,38	R$ 6.139,98
INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS	**56,17**	**R$ 6.130,39**	**81,4760%**	**R$ 109,14**	**R$ 6.130,39**
014	**56,17**	**R$ 6.130,39**	**100,00%**	**R$ 109,14**	**R$ 6.130,39**
Composição	56,17	R$ 6.130,39	100,00%	R$ 109,14	R$ 6.130,39
M	**56,17**	**R$ 6.130,39**	**100,00%**	**R$ 109,14**	**R$ 6.130,39**
1.12.7.	56,17	R$ 6.130,39	100,00%	R$ 109,14	R$ 6.130,39
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	**84,17**	**R$ 6.099,79**	**82,1116%**	**R$ 72,47**	**R$ 6.099,79**
99059	**84,17**	**R$ 6.099,79**	**100,00%**	**R$ 72,47**	**R$ 6.099,79**
SINAPI	84,17	R$ 6.099,79	100,00%	R$ 72,47	R$ 6.099,79
M	**84,17**	**R$ 6.099,79**	**100,00%**	**R$ 72,47**	**R$ 6.099,79**
1.2.4.	84,17	R$ 6.099,79	100,00%	R$ 72,47	R$ 6.099,79
PONTO DE ILUMINAÇÃO COM CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	**43,00**	**R$ 6.027,74**	**82,7397%**	**R$ 140,18**	**R$ 6.027,74**
016	**43,00**	**R$ 6.027,74**	**100,00%**	**R$ 140,18**	**R$ 6.027,74**
Composição	43,00	R$ 6.027,74	100,00%	R$ 140,18	R$ 6.027,74
UN	**43,00**	**R$ 6.027,74**	**100,00%**	**R$ 140,18**	**R$ 6.027,74**
1.10.1.	43,00	R$ 6.027,74	100,00%	R$ 140,18	R$ 6.027,74
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	**40,00**	**R$ 5.782,00**	**83,3421%**	**R$ 144,55**	**R$ 5.782,00**
87263	**40,00**	**R$ 5.782,00**	**100,00%**	**R$ 144,55**	**R$ 5.782,00**
SINAPI	40,00	R$ 5.782,00	100,00%	R$ 144,55	R$ 5.782,00
M2	**40,00**	**R$ 5.782,00**	**100,00%**	**R$ 144,55**	**R$ 5.782,00**
1.18.14.	40,00	R$ 5.782,00	100,00%	R$ 144,55	R$ 5.782,00
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	**400,00**	**R$ 5.564,00**	**83,9219%**	**R$ 13,91**	**R$ 5.564,00**
92759	**400,00**	**R$ 5.564,00**	**100,00%**	**R$ 13,91**	**R$ 5.564,00**
SINAPI	400,00	R$ 5.564,00	100,00%	R$ 13,91	R$ 5.564,00
KG	**400,00**	**R$ 5.564,00**	**100,00%**	**R$ 13,91**	**R$ 5.564,00**
1.5.3.	400,00	R$ 5.564,00	100,00%	R$ 13,91	R$ 5.564,00
ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	**55,30**	**R$ 5.458,11**	**84,4906%**	**R$ 98,70**	**R$ 5.458,11**
96523	**55,30**	**R$ 5.458,11**	**100,00%**	**R$ 98,70**	**R$ 5.458,11**
SINAPI	55,30	R$ 5.458,11	100,00%	R$ 98,70	R$ 5.458,11
M3	**55,30**	**R$ 5.458,11**	**100,00%**	**R$ 98,70**	**R$ 5.458,11**
1.3.2.	55,30	R$ 5.458,11	100,00%	R$ 98,70	R$ 5.458,11
ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	**50,13**	**R$ 5.443,61**	**85,0579%**	**R$ 108,59**	**R$ 5.443,61**
96527	**50,13**	**R$ 5.443,61**	**100,00%**	**R$ 108,59**	**R$ 5.443,61**
SINAPI	50,13	R$ 5.443,61	100,00%	R$ 108,59	R$ 5.443,61
M3	**50,13**	**R$ 5.443,61**	**100,00%**	**R$ 108,59**	**R$ 5.443,61**
1.3.1.	50,13	R$ 5.443,61	100,00%	R$ 108,59	R$ 5.443,61

CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS
PROPOSTA: 1097559-79
BDI: 24,69 % DATA-BASE 08/2029
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: HORISTA 114,11% MENSALISTA 71,30%

CURVA ABC DE SERVIÇOS

DESCRIÇÃO	SOMA QUANT.	SOMA P. TOTAL	SOMA PESO (%)	SOMA P. UNIT.	SOMA P. TOTAL CAMPO 2
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	**387,00**	**R$ 5.429,61**	**85,6236%**	**R$ 14,03**	**R$ 5.429,61**
104918	**387,00**	**R$ 5.429,61**	**100,00%**	**R$ 14,03**	**R$ 5.429,61**
SINAPI	387,00	R$ 5.429,61	100,00%	R$ 14,03	R$ 5.429,61
KG	**387,00**	**R$ 5.429,61**	**100,00%**	**R$ 14,03**	**R$ 5.429,61**
1.18.7.	387,00	R$ 5.429,61	100,00%	R$ 14,03	R$ 5.429,61
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÖRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	**53,68**	**R$ 5.328,27**	**86,1788%**	**R$ 99,26**	**R$ 5.328,27**
92476	**53,68**	**R$ 5.328,27**	**100,00%**	**R$ 99,26**	**R$ 5.328,27**
SINAPI	53,68	R$ 5.328,27	100,00%	R$ 99,26	R$ 5.328,27
M2	**53,68**	**R$ 5.328,27**	**100,00%**	**R$ 99,26**	**R$ 5.328,27**
1.5.2.	53,68	R$ 5.328,27	100,00%	R$ 99,26	R$ 5.328,27
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	**441,00**	**R$ 5.314,05**	**86,7325%**	**R$ 12,05**	**R$ 5.314,05**
92761	**441,00**	**R$ 5.314,05**	**100,00%**	**R$ 12,05**	**R$ 5.314,05**
SINAPI	441,00	R$ 5.314,05	100,00%	R$ 12,05	R$ 5.314,05
KG	**441,00**	**R$ 5.314,05**	**100,00%**	**R$ 12,05**	**R$ 5.314,05**
1.5.4.	441,00	R$ 5.314,05	100,00%	R$ 12,05	R$ 5.314,05
ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	**279,50**	**R$ 4.944,35**	**87,2477%**	**R$ 17,69**	**R$ 4.944,35**
95727	**279,50**	**R$ 4.944,35**	**100,00%**	**R$ 17,69**	**R$ 4.944,35**
SINAPI	279,50	R$ 4.944,35	100,00%	R$ 17,69	R$ 4.944,35
M	**279,50**	**R$ 4.944,35**	**100,00%**	**R$ 17,69**	**R$ 4.944,35**
1.10.10.	279,50	R$ 4.944,35	100,00%	R$ 17,69	R$ 4.944,35
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	**840,62**	**R$ 4.875,59**	**87,7558%**	**R$ 11,60**	**R$ 4.875,59**
87878	**840,62**	**R$ 4.875,59**	**100,00%**	**R$ 11,60**	**R$ 4.875,59**
SINAPI	840,62	R$ 4.875,59	100,00%	R$ 11,60	R$ 4.875,59
M2	**840,62**	**R$ 4.875,59**	**100,00%**	**R$ 11,60**	**R$ 4.875,59**
1.14.1.	821,12	R$ 4.762,49	100,00%	R$ 5,80	R$ 4.762,49
1.18.12.	19,50	R$ 113,10	100,00%	R$ 5,80	R$ 113,10
TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	**88,14**	**R$ 4.471,34**	**88,2217%**	**R$ 50,73**	**R$ 4.471,34**
92580	**88,14**	**R$ 4.471,34**	**100,00%**	**R$ 50,73**	**R$ 4.471,34**
SINAPI	88,14	R$ 4.471,34	100,00%	R$ 50,73	R$ 4.471,34
M2	**88,14**	**R$ 4.471,34**	**100,00%**	**R$ 50,73**	**R$ 4.471,34**
1.7.1.	88,14	R$ 4.471,34	100,00%	R$ 50,73	R$ 4.471,34
JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	**6,10**	**R$ 4.386,99**	**88,6788%**	**R$ 719,18**	**R$ 4.386,99**
94569	**6,10**	**R$ 4.386,99**	**100,00%**	**R$ 719,18**	**R$ 4.386,99**
SINAPI	6,10	R$ 4.386,99	100,00%	R$ 719,18	R$ 4.386,99
M2	**6,10**	**R$ 4.386,99**	**100,00%**	**R$ 719,18**	**R$ 4.386,99**
1.16.2.	6,10	R$ 4.386,99	100,00%	R$ 719,18	R$ 4.386,99
APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES INTERNAS DA SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	**692,72**	**R$ 4.343,35**	**89,1314%**	**R$ 6,27**	**R$ 4.343,35**
88414	**692,72**	**R$ 4.343,35**	**100,00%**	**R$ 6,27**	**R$ 4.343,35**
SINAPI	692,72	R$ 4.343,35	100,00%	R$ 6,27	R$ 4.343,35

CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS
PROPOSTA: 1097559-79
BDI: 24,69 % DATA-BASE 08/2029
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: HORISTA 114,11% MENSALISTA 71,30%

CURVA ABC DE SERVIÇOS

DESCRIÇÃO	SOMA QUANT.	SOMA P. TOTAL	SOMA PESO (%)	SOMA P. UNIT.	SOMA P. TOTAL CAMPO 2
M2	**692,72**	**R$ 4.343,35**	**100,00%**	**R$ 6,27**	**R$ 4.343,35**
1.15.1.	692,72	R$ 4.343,35	100,00%	R$ 6,27	R$ 4.343,35
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	**344,00**	**R$ 4.279,36**	**89,5773%**	**R$ 12,44**	**R$ 4.279,36**
104919	**344,00**	**R$ 4.279,36**	**100,00%**	**R$ 12,44**	**R$ 4.279,36**
SINAPI	344,00	R$ 4.279,36	100,00%	R$ 12,44	R$ 4.279,36
KG	**344,00**	**R$ 4.279,36**	**100,00%**	**R$ 12,44**	**R$ 4.279,36**
1.4.4.	344,00	R$ 4.279,36	100,00%	R$ 12,44	R$ 4.279,36
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM PÉ-DIREITO DUPLO E ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	**128,40**	**R$ 4.207,66**	**90,0157%**	**R$ 32,77**	**R$ 4.207,66**
104975	**128,40**	**R$ 4.207,66**	**100,00%**	**R$ 32,77**	**R$ 4.207,66**
SINAPI	128,40	R$ 4.207,66	100,00%	R$ 32,77	R$ 4.207,66
M2	**128,40**	**R$ 4.207,66**	**100,00%**	**R$ 32,77**	**R$ 4.207,66**
1.14.3.	128,40	R$ 4.207,66	100,00%	R$ 32,77	R$ 4.207,66
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	**28,60**	**R$ 4.056,62**	**90,4384%**	**R$ 141,84**	**R$ 4.056,62**
103340	**28,60**	**R$ 4.056,62**	**100,00%**	**R$ 141,84**	**R$ 4.056,62**
SINAPI	28,60	R$ 4.056,62	100,00%	R$ 141,84	R$ 4.056,62
M2	**28,60**	**R$ 4.056,62**	**100,00%**	**R$ 141,84**	**R$ 4.056,62**
1.18.11.	28,60	R$ 4.056,62	100,00%	R$ 141,84	R$ 4.056,62
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	**5,16**	**R$ 3.468,50**	**90,7998%**	**R$ 672,19**	**R$ 3.468,50**
94965	**5,16**	**R$ 3.468,50**	**100,00%**	**R$ 672,19**	**R$ 3.468,50**
SINAPI	5,16	R$ 3.468,50	100,00%	R$ 672,19	R$ 3.468,50
M3	**5,16**	**R$ 3.468,50**	**100,00%**	**R$ 672,19**	**R$ 3.468,50**
1.18.9.	5,16	R$ 3.468,50	100,00%	R$ 672,19	R$ 3.468,50
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	**60,90**	**R$ 3.457,29**	**91,1601%**	**R$ 56,77**	**R$ 3.457,29**
94273	**60,90**	**R$ 3.457,29**	**100,00%**	**R$ 56,77**	**R$ 3.457,29**
SINAPI	60,90	R$ 3.457,29	100,00%	R$ 56,77	R$ 3.457,29
M	**60,90**	**R$ 3.457,29**	**100,00%**	**R$ 56,77**	**R$ 3.457,29**
1.9.7.	60,90	R$ 3.457,29	100,00%	R$ 56,77	R$ 3.457,29
RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	**4,00**	**R$ 3.387,48**	**91,5131%**	**R$ 846,87**	**R$ 3.387,48**
105002	**4,00**	**R$ 3.387,48**	**100,00%**	**R$ 846,87**	**R$ 3.387,48**
SINAPI	4,00	R$ 3.387,48	100,00%	R$ 846,87	R$ 3.387,48
UN	**4,00**	**R$ 3.387,48**	**100,00%**	**R$ 846,87**	**R$ 3.387,48**
1.9.6.	4,00	R$ 3.387,48	100,00%	R$ 846,87	R$ 3.387,48
LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.20X0.60, COM 02 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.	**2,00**	**R$ 2.953,40**	**91,8208%**	**R$ 1.476,70**	**R$ 2.953,40**
021	**2,00**	**R$ 2.953,40**	**100,00%**	**R$ 1.476,70**	**R$ 2.953,40**
Composição	2,00	R$ 2.953,40	100,00%	R$ 1.476,70	R$ 2.953,40
UN	**2,00**	**R$ 2.953,40**	**100,00%**	**R$ 1.476,70**	**R$ 2.953,40**
1.17.3.	2,00	R$ 2.953,40	100,00%	R$ 1.476,70	R$ 2.953,40
PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA.	**20,00**	**R$ 2.939,00**	**92,1270%**	**R$ 146,95**	**R$ 2.939,00**
005	**20,00**	**R$ 2.939,00**	**100,00%**	**R$ 146,95**	**R$ 2.939,00**
Composição	20,00	R$ 2.939,00	100,00%	R$ 146,95	R$ 2.939,00

CNPJ 12.511.093/0001-06 - MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUA
REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS
PROPOSTA: 1097559-79
BDI: 24,69 % DATA-BASE 08/2029
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: HORISTA 114,11% MENSALISTA 71,30%

CURVA ABC DE SERVIÇOS

DESCRIÇÃO	SOMA QUANT.	SOMA P. TOTAL	SOMA PESO (%)	SOMA P. UNIT.	SOMA P. TOTAL CAMPO 2
UN	**20,00**	**R$ 2.939,00**	**100,00%**	**R$ 146,95**	**R$ 2.939,00**
1.11.1.	20,00	R$ 2.939,00	100,00%	R$ 146,95	R$ 2.939,00
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	**293,45**	**R$ 2.928,62**	**92,4322%**	**R$ 19,96**	**R$ 2.928,62**
100982	**293,45**	**R$ 2.928,62**	**100,00%**	**R$ 19,96**	**R$ 2.928,62**
SINAPI	293,45	R$ 2.928,62	100,00%	R$ 19,96	R$ 2.928,62
M3	**293,45**	**R$ 2.928,62**	**100,00%**	**R$ 19,96**	**R$ 2.928,62**
1.2.2.	275,65	R$ 2.750,98	100,00%	R$ 9,98	R$ 2.750,98
1.3.6.	17,80	R$ 177,64	100,00%	R$ 9,98	R$ 177,64
INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS	**28,00**	**R$ 2.916,48**	**92,7361%**	**R$ 104,16**	**R$ 2.916,48**
013	**28,00**	**R$ 2.916,48**	**100,00%**	**R$ 104,16**	**R$ 2.916,48**
Composição	28,00	R$ 2.916,48	100,00%	R$ 104,16	R$ 2.916,48
M	**28,00**	**R$ 2.916,48**	**100,00%**	**R$ 104,16**	**R$ 2.916,48**
1.12.6.	28,00	R$ 2.916,48	100,00%	R$ 104,16	R$ 2.916,48
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	**324,26**	**R$ 2.830,78**	**93,0311%**	**R$ 8,73**	**R$ 2.830,78**
91928	**324,26**	**R$ 2.830,78**	**100,00%**	**R$ 8,73**	**R$ 2.830,78**
SINAPI	324,26	R$ 2.830,78	100,00%	R$ 8,73	R$ 2.830,78

MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387

Assinado digitalmente porMAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387
DN: cn=MAURO ROGERIO MARANHAO PINTO:06479650387 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A3
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Local:
Data: 2026-09-30 18:27-06:00

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

ANEXO II

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA, conforme Contrato de Repasse nº 7AACNZ/2026/MTUR/CAIXA.

MINUTA DO CONTRATO

Contrato nº __/2026
Processo Administrativo nº 082/2026
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº 015/2026-CPL/SANTA LUZIA DO PARUÁ

, ENTRE SI CELEBRAM A **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ**, E A EMPRESA **XXXXXXXXXXXXXXXX**.

A Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Paruá, inscrita no CNPJ nº 12.511.093/0001-06, com sede na Avenida Professor João Moraes de Sousa, 355 - Centro - Santa Luzia do Paruá/MA, doravante denominada CONTRATANTE, neste ato representada por: _____, (estado civil), (nacionalidade), (cargo), inscrita no Cadastro de Pessoa Física – CPF, sob o nº _____, e a empresa XXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ nº XXXXXXXXXXXXXX, com sede XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por seu representante legal, XXXXXXXXXXXXXXXX CI nº XXXXXXXXXX, CPF nº XXXXXXXXXXXXXX, de ora em diante denominada CONTRATADA, tendo em vista a contratação, considerando o disposto na lei n.º 14.133, de 01.04.21, Lei Complementar 123/06 e alterações posteriores e o resultado do Processo Administrativo 082/2026, Concorrência nº 015/2026, homologado em / / , têm entre si justo e acordado o seguinte

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

2.1 - Constitui objeto do contrato a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE REFORMA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA JOSINO DE SOUSA CALDAS NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA, conforme Contrato de Repasse nº 7AACNZ/2026/MTUR/CAIXA, conforme projeto básico, projetos de engenharia, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e proposta da CONTRATADA, integrantes deste instrumento.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO E DA EXECUÇÃO

2.2 - A execução da obra terá início após a ordem de serviço, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, e observará o cronograma físico-financeiro.

2.3 – Os serviços objeto deste contrato deverão fazer-se acompanhar da Nota fiscal/fatura discriminativa, contendo o número do Item e dos itens prestados.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E FORMA DE PAGAMENTO

3.1 – O **valor global** para os serviços, objeto deste contrato é de R$ _____

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

(_____).

3.2 O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA mensalmente através de boletim de medição e demais documentos pertinentes.

3.2.1 – O processo para pagamento dos serviços prestados deverá observar o roteiro devidamente detalhado, conforme itens a seguir:

a) Identificação dos valores devidos;
b) Emissão e entrega da nota fiscal acompanhada de documentos comprobatórios da regularização trabalhista, previdenciária e fiscal;
c) Liquidação e pagamento.

3.3 – Os pagamentos serão realizados mensalmente, mediante requerimento da Contratada, considerando a verificação pela Fiscalização da execução dos serviços, de acordo com os critérios estabelecidos nas Especificações Técnicas.

3.4 – O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias corridos da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, acompanhada da medição devidamente aprovada e atestada pela fiscalização, por crédito na conta corrente indicada pela CONTRATADA, conforme o edital e o Projeto Básico.

3.5 – **Nenhum pagamento isentará a contratada da responsabilidade pelos serviços executados ou implicará em sua aceitação.**

3.6 – O pagamento será efetuado somente após a comprovação e atestação da realização do serviço por parte da pessoa que for designada para o acompanhamento de fiscalização de sua execução, onde será verificada os itens apontados pela contratada.

3.7 – O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará a CONTRATADA à multa moratória da cláusula sétima, observado o processo administrativo e vedada a duplicidade de penalização pelo mesmo fato.

3.8 – Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA que esteja em débito para com a Administração, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que eventualmente lhe tenha sido imposta como penalidade.

3.9 - A **CONTRATADA** deverá apresentar à **Administração**, para fins de recebimento das faturas mensais, os seguintes documentos atualizados:

I – Certidão Negativa de Débitos para com a fazenda municipal;
II – Prova de regularidade para com a Fazenda do Estado ou Distrito Federal;
III – Certidão de Regularidade com o FGTS.
IV – Certidão de quitação de Tributos Federais, administradas pela Secretaria da Receita Federal.
V – Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da CNDT- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

3.10 - O pagamento deverá ser efetuado mediante depósito na Conta Corrente da CONTRATADA (**DADOS BANCÁRIOS DA CONTRATADA**).
3.11 – Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

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 a ser paga.
I = Índice de atualização financeira = 0,0001589, assim apurado:

I = (TX/100) I = (5,8/100) I = 0,0001589 365 365

TX = Percentual da taxa anual = 5,8%.

3.11.1 - A atualização financeira prevista nesta Cláusula será incluída na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

CLÁUSULA QUARTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1 - As despesas em decorrência do objeto deste Contrato correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO
02	PODER EXECUTIVO – PREFEITURA MUNICIPAL
02.14	SEC. MUN. OBRAS URB. CID. TRANSP. TRANSITO
02.14.15.451.0024	Município Melhor
02.14.15.451.0024.1032.0000	CONST. REF. E AMPL. DE LOGRADOUROS PUBLICOS
4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES

CLÁUSULA QUINTA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA

5.1 - O contrato terá vigência de **12 (doze) meses**, podendo este, ter seu prazo prorrogado ou ser rescindido se assim for da vontade das partes, na conformidade do estabelecido na Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA SEXTA - DO EQUILIBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

6.1 – Ocorrendo alteração das condições econômicas fundamentais prevalecentes na assinatura do contrato, será assegurada a recuperação dos valores ora contratados, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, na conformidade do disposto no Art. 124, II, “d”, da Lei nº 14.133/21 e alterações.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS MULTAS

7.1 7.1. Multa moratória: 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado, sobre o valor da parcela em atraso, desde o primeiro dia, limitada a 10% (dez por cento) do valor total do contrato, nos termos do art. 162.

7.2 7.2. Multa compensatória: 10% (dez por cento) do valor do contrato pela recusa injustificada em celebrar o contrato ou pela inexecução parcial que cause grave dano; 20%

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

(vinte por cento) pela inexecução total, fraude ou apresentação de declaração ou documentação falsa; e de 0,5% (cinco décimos por cento) a 10% (dez por cento) pelas demais infrações do art. 155, conforme gravidade e critérios do art. 156, § 1º. A multa compensatória observará os limites de 0,5% a 30% do valor do contrato licitado ou celebrado.

7.3 7.3. A multa poderá ser cumulada com advertência, impedimento ou declaração de inidoneidade, nos termos do art. 156, § 7º. É vedada a duplicidade de penalização pelo mesmo fato; eventual conversão da multa moratória em compensatória observará o art. 162, parágrafo único, com abatimento dos valores já exigidos pelo mesmo fato. Após regular processo e decisão administrativa exigível, a multa deverá ser recolhida em até 15 (quinze) dias úteis da intimação para pagamento, podendo ser descontada dos créditos ou da garantia, se houver; eventual saldo será cobrado na forma legal. A aplicação de sanções não afasta a reparação integral do dano, e a reabilitação observará o art. 163.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. Além das obrigações do Projeto Básico e dos documentos técnicos, cabe à CONTRATADA:

I - Organizar equipe técnica e operacional qualificada para a execução da reforma e revitalização da praça e dos serviços complementares previstos no orçamento, com observância das normas de segurança.

II - Utilizar obrigatoriamente Livro de Ocorrências;

III - Responsabilizar-se pela logística, tanto de equipes, veículos e materiais, de forma a realizar os serviços dentro dos prazos pactuados;

IV - Recolher, transportar e destinar adequadamente os resíduos gerados pela obra, conforme as exigências ambientais aplicáveis.

V - Adotar de todas as medidas de segurança, em consonância com a Norma Regulamentadora nº 18 que tratada das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, publicada através da Portaria GM nº 3.214 de 08 de junho de 1978 e posteriores alterações e atualizações publicadas através da Portaria DSST nº 02 de 20 de maio de 1992, das Portarias SSST nº 04 de 04 de julho de 1995, nº 07 de 03 de março de 1997, nº 12 de 06 de maio de 1997, nº 20 de 17 de abril de 1998 e nº 63 de 28 de dezembro de 1998, das Portarias SIT nº 30 de 13 de dezembro de 2000 e de 20 de dezembro de 2001, nº 13 de 09 de julho de 2002, nº 114 de 17 de janeiro de 2005, nº 157 de 10 de abril de 2007, nº 15 de 03 de julho de 2007, nº 40 de 07 de março de 2008 e nº 201 de 21 de janeiro de 2011, bem como com as demais legislações vigentes sobre segurança, medicina e higiene do trabalho;

VI - Os materiais a serem utilizados deverão ser submetidos pela Empresa Contratada para inspeção pelo Município, antes de sua utilização;

VII - Manter comunicação regular com a fiscalização municipal e registrar as ocorrências relevantes da obra.

VIII - Receber as notificações que lhe forem pertinentes.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. Fiscalizar o exato cumprimento das condições estabelecidas no contrato;

9.2. Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos profissionais da contratada;

9.3. Efetuar o pagamento conforme as condições estabelecidas neste Termo;

9.4. O Recebimento Definitivo do serviço não poderá ser superior a 90 (noventa) dias após a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

CLÁUSULA DÉCIMA - DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO CONTRATUAL

10.1 – Constitui motivo para a rescisão do presente instrumento, independentemente de Notificação Judicial, o descumprimento por qualquer uma das partes, das cláusulas contratuais e as hipóteses previstas nos art. 155 da Lei nº 14.133/21, ficando facultado a sua denúncia, desde que a parte denunciante notifique formalmente a outra, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias sem prejuízo das sanções legais, inclusive daquelas previstas no art. 156, da Lei supra referida.
10.2 – As penalidades estabelecidas em Lei, não excluem qualquer outra prevista neste Contrato, nem a responsabilidade da CONTRATADA por perdas e danos que causar ao CONTRATANTE ou a terceiros, em consequência do inadimplemento das condições contratuais.
10.3 – O presente contrato poderá ser rescindido, de imediato, por inadimplemento de qualquer das partes, através de simples notificação por escrito, entregue diretamente ou por via postal, com prova de recebimento, e ainda:
a) – Por conveniência da CONTRATANTE, através de manifestação unilateral, espontânea, mediante aviso prévio de 30 (trinta) dias, não cabendo à CONTRATADO direito a reclamação ou indenização;
b) – Fica o contrato extinto de pleno direito, independentemente de aviso, interpelação judicial ou extrajudicial, nos seguintes casos:
b.1 – Falência ou liquidação da CONTRATADA;
b.2 – Concordata ou incorporação da CONTRATADA a outra firma ou empresa, ou ainda, sua fusão ou cisão, sem prévio e expresso conhecimento do CONTRATANTE;
b.3 – Interrupção ou atraso nos serviços, objeto deste contrato;
b.4 – Incapacidade, desaparecimento, inidoneidade financeira, ou, ainda, má fé da CONTRATADA;
b.5 – Se a CONTRATADA, sem prévia autorização da CONTRATANTE, transferir, caucionar, ou alienar de qualquer forma os direitos decorrentes deste contrato.
10.4 – O presente Contrato poderá ser rescindido, no todo ou em parte, por mútuo acordo, desde que ocorram fatos supervenientes, imperiosos e alheios da vontade do CONTRATANTE e que tornem impossível a prestação dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES

11.1. O licitante ou contratado que incorrer nas infrações do art. 155 da Lei nº 14.133/2021 estará sujeito às sanções dos arts. 156 a 163, assegurados o contraditório e a ampla defesa. Advertência: aplicável exclusivamente à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar penalidade mais grave.
I 11.2. Impedimento de licitar e contratar: aplicável às infrações dos incisos II a VII do art. 155, quando não se justificar sanção mais grave, no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Município, por até 3 (três) anos.
II 11.3. Declaração de inidoneidade: aplicável às infrações dos incisos VIII a XII do art. 155 e às dos incisos II a VII que justifiquem penalidade mais grave, no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, por 3 (três) a 6 (seis) anos, observadas a competência e a análise jurídica prévia exigidas pelo art. 156, § 6º.
III 11.4. Na aplicação de multa, será assegurada defesa em 15 (quinze) dias úteis da intimação, na forma do art. 157. O impedimento e a declaração de inidoneidade dependerão de processo de responsabilização na forma do art. 158, com defesa em 15 (quinze) dias úteis e observância dos recursos e demais garantias legais.
IV 11.5. As multas observarão exclusivamente a cláusula sétima, vedada a duplicidade de penalização pelo mesmo fato. A reabilitação observará o art. 163.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

12.1 – A execução será fiscalizada por servidor ou equipe designada pela Secretaria Municipal de Obras, na forma do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

12.2 - À Fiscalização compete, entre outras atribuições:

I – Solicitar à Contratada e seus prepostos, ou obter da Administração, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento deste contrato e anexar aos autos do processo correspondente, cópia dos documentos escritos que comprovem essas solicitações de providências.

II – Acompanhar a entrega e atestar seu recebimento definitivo;

III – Encaminhar a **Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Paruá** os documentos que relacionem as importâncias relativas e multas aplicadas à Contratada, bem como os referentes a pagamento;

12.3 – A ação da Fiscalização não exonera a Contratada de suas responsabilidades contratuais.

12.4 – Os serviços constantes neste contrato serão fiscalizados pelo fiscal indicado pela Secretaria Municipal de Obras, de acordo com o que dispõe o artigo 117 da Lei nº 14.133.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1 – Todo o pessoal que for utilizado na execução deste contrato será diretamente vinculado e subordinado à **CONTRATADA**, não tendo com o **CONTRATANTE** nenhuma relação jurídica sobre qualquer título ou fundamento.

13.2 – **A CONTRATADA** não terá direito a qualquer indenização, se ocorrer, provisória ou definitivamente, a suspensão da execução deste Contrato, por culpa sua, assegurando-lhe, porém, no caso da rescisão por motivos alheios a sua vontade e sem infração de quaisquer cláusulas e condições contratuais, o pagamento de forma proporcional aos serviços efetivamente realizados.

13.3 – As partes contratantes obrigam-se a cumprir e fazer cumprir o presente Contrato em todos os seus termos, cláusulas e condições, por si e seus sucessores.

13.4 – Para os efeitos de direito valem para este Contrato a Lei nº 14.133/21, e demais normas legais que lhe sejam aplicáveis, a proposta de preços apresentada, aplicando-se, ainda, para os casos omissos, os princípios gerais de Direito.

13.5 – A CONTRATADA será responsável por todas as obrigações trabalhistas, tributárias e previdenciárias, seguros, taxas e impostos, acaso envolvidos, especialmente por qualquer vínculo empregatício que venha a se configurar, inclusive indenizações decorrentes de acidente de trabalho.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO REAJUSTE

14.1. O reajustamento observará periodicidade anual a partir da data-base do orçamento estimado, agosto de 2026, pelo índice de custos da construção do SINAPI para o Estado do Maranhão, na modalidade não desonerada, divulgado pelo IBGE/CAIXA, conforme previsto no Projeto Básico e nos arts. 25, § 7º, e 92, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, sobre as obrigações remanescentes.

Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados pelo índice SINAPI/MA não desonerado indicado no item 14.1, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, observados a fórmula e os critérios previstos no Projeto Básico.

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

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais se utilizado, será) adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigo.
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.
O reajuste será realizado por apostilamento.

O presente Contrato poderá sofrer alterações para mais no caso de acréscimos ou para menos no caso de supressão obedecendo ao que dispõe o art. 124 da Lei nº 14.133/21 Estatuto dos Contratos e Licitações Públicas e suas posteriores alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - CONTAGEM DOS PRAZOS

Na contagem dos prazos estabelecidos neste contrato excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário. Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste contrato em dia de expediente na sede do CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - COMUNICAÇÕES

Todas as comunicações do CONTRATANTE à CONTRATADA, ou vice-versa, serão efetuadas por escrito e só assim produzirão seus efeitos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - PUBLICIDADE DOS ATOS

A divulgação do contrato e de seus aditamentos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é condição indispensável à sua eficácia e ocorrerá em até 20 (vinte) dias úteis, contados da assinatura, nos termos do art. 94, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.
Nas obras, serão observadas também as divulgações dos quantitativos e preços em sítio eletrônico oficial, nos prazos do art. 94, § 3º.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - TERMO ADITIVO

Qualquer medida que implique alteração dos direitos/obrigações, aqui pactuados só poderá ser adotada mediante autorização por escrito das partes, e será obrigatoriamente ratificada por Termo Aditivo ao contrato, que passará a integrá-lo para todos os efeitos,

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

regulando as ocorrências futuras.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - TOLERÂNCIAS

Quaisquer tolerâncias entre as partes não importarão em novação de qualquer uma das cláusulas ou condições estatuídas neste contrato, as quais permanecerão íntegras.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO FORO

14.1 – As partes elegem o Foro da Comarca de Santa Luzia do Paruá, Estado de Maranhão, como competente para dirimir toda e qualquer dúvida ou controvérsia resultante do presente Contrato, renunciando expressamente a outro qualquer, por mais privilegiado que se configure.

E, assim, as partes justas e contratadas, assinam o presente instrumento em quatro vias de igual teor e forma, com as testemunhas abaixo, a todo o ato presente, para os seus legais efeitos.

Santa Luzia do Paruá – MA, _____ de _____ de _____

(ASSINATURAS DO CONTRATANTE, CONTRATADO E TESTEMUNHAS)

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

ANEXO III

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA 015/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO 082/2026

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Declaro que a empresa _____, inscrita no CNPJ (MF) n° _____, inscrição estadual n° _____, estabelecida em _____, possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e a administração pública.

Nome do Órgão/Empresa	**Vigência do Contrato**	**Valor total do contrato**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Valor total dos Contratos: _____

_____
Assinatura do Representante Legal

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

ANEXO IV

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA 015/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO 082/2026

MODELO DO ATESTADO DE VISITA

Atestamos para os devidos fins que a empresa_____, inscrita no CNPJ _____, tomou conhecimento das condições e locais de execução dos serviços referentes à Concorrência Eletrônica 015/2026 em atendimento ao edital.

Responsável técnico credenciado pela empresa:_____
_____ Número de registro legal: _
_____

Assinatura do responsável técnico: _____