GAYA
arquitetura + engenharia

GAYA ARQUITETURA E ENGENHARIA

PROJETO BÁSICO

INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

Proponente: Câmara Municipal de Santa Luzia do Paruá/MA

Obra: Serviços de reforma, ampliação e adequação da Câmara Municipal de Santa Luzia do Paruá - MA

Responsável Técnico: Miguel Ângelo Lisboa Rodrigues/ CREA Nº 112100481-4

1. OBJETO

Contratação de empresa de engenharia especializada para execução dos serviços de reforma, ampliação e adequação da Câmara Municipal de Vereadores, localizada na sede do município de Santa Luzia do Paruá – MA.

Os serviços compreendem intervenções de recuperação, manutenção, ampliação e modernização da edificação existente, incluindo adequações arquitetônicas, estruturais e funcionais, bem como a execução e atualização das instalações elétricas, hidrossanitárias e demais sistemas prediais, substituição de revestimentos, pisos, esquadrias, cobertura, pintura, implantação de tratamento acústico no plenário, modernização da fachada com revestimento em ACM, pele de vidro, comunicação visual institucional e demais serviços necessários ao pleno funcionamento da edificação.

A intervenção tem como finalidade promover a requalificação do espaço, proporcionando melhores condições de segurança, acessibilidade, conforto, funcionalidade e eficiência, garantindo instalações adequadas para a realização das atividades legislativas, administrativas e institucionais, em conformidade com as normas técnicas vigentes e os princípios que regem a administração pública.

2. JUSTIFICATIVA

Justifica-se a contratação de empresa de engenharia especializada para a execução dos serviços de reforma, ampliação e adequação da Câmara Municipal de Santa Luzia do Paruá – MA, considerando a necessidade de realização de intervenções técnicas especializadas, que demandam mão de obra qualificada, equipamentos adequados e rigorosa observância às normas técnicas vigentes, garantindo a correta execução dos

serviços previstos nos projetos e demais documentos técnicos.

A atual edificação apresenta a necessidade de modernização de sua infraestrutura física, contemplando melhorias nos sistemas construtivos, estruturais, elétricos, hidrossanitários e de acessibilidade, além da requalificação dos ambientes internos e externos, visando proporcionar melhores condições de funcionamento das atividades legislativas, administrativas e institucionais desenvolvidas pelo Poder Legislativo Municipal.

A intervenção contempla, ainda, a ampliação de ambientes, a substituição e modernização de elementos construtivos, a execução de nova cobertura metálica, implantação de tratamento acústico no plenário, modernização da fachada com revestimento em ACM, pele de vidro e comunicação visual institucional, bem como demais serviços destinados a elevar o padrão funcional, estético e operacional da edificação, proporcionando maior conforto, segurança, eficiência e acessibilidade aos servidores e à população que utiliza diariamente as dependências da Câmara Municipal.

3. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL E DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contado da data de sua assinatura, e o prazo para execução dos serviços será de 06 (seis) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ambos os prazos ser prorrogados nas hipóteses previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, desde que devidamente justificados e autorizados pela autoridade competente.

3.2. A execução dos serviços será iniciada após o recebimento da Ordem de Serviço emitida pela Administração, observando rigorosamente as etapas, prazos e metas estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro, parte integrante deste Projeto Básico.

3.3. Eventuais prorrogações dos prazos de execução e de vigência contratual deverão ser precedidas da correspondente atualização do Cronograma Físico-Financeiro, quando couber, bem como de justificativa técnica fundamentada, demonstração da manutenção do interesse público e autorização da autoridade competente, devendo ser formalizadas por meio de termo aditivo nos autos do respectivo processo administrativo, em conformidade com a legislação vigente.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E DA FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. O objeto da presente contratação caracteriza-se como obra de engenharia, compreendendo a execução dos serviços de reforma, ampliação e adequação da Câmara Municipal de Santa Luzia do Paruá – MA, destinados à recuperação, modernização e ampliação da edificação existente, incluindo a execução de serviços de demolições, infraestrutura, superestrutura, alvenarias, cobertura metálica, revestimentos, pisos, forros, esquadrias, pintura, instalações elétricas, hidrossanitárias, tratamento acústico do plenário, modernização da fachada com revestimento em ACM, pele de vidro, comunicação visual institucional, implantação de elementos de acessibilidade, paisagismo e demais serviços necessários à completa execução da obra, em conformidade com os projetos, memorial descritivo, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos que integram este Projeto Básico.

4.2. A seleção do fornecedor será realizada por meio de procedimento licitatório, na forma prevista na Lei Federal nº 14.133/2021, observados os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, isonomia, competitividade e demais disposições aplicáveis às contratações públicas.

4.3. A execução do contrato ocorrerá sob o regime de empreitada, cabendo à Contratada a responsabilidade pela perfeita execução dos serviços, pelo fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas e demais insumos necessários ao cumprimento integral do objeto contratado, observadas as especificações técnicas constantes deste Projeto Básico e de seus anexos.

4.4. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Pública, sendo vedada qualquer relação que caracterize pessoalidade, subordinação direta ou exclusividade, competindo exclusivamente à Contratada a responsabilidade pelas obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e demais encargos decorrentes da execução contratual.

5. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

5.1. Para o adequado conhecimento das condições locais e o correto dimensionamento

dos serviços, os licitantes poderão realizar vistoria técnica no local de execução da obra, mediante prévio agendamento junto à Câmara Municipal de Santa Luzia do Paruá – MA, em dias úteis, no horário de expediente da Administração.

5.2. A vistoria tem por finalidade proporcionar aos interessados o conhecimento das condições físicas da edificação, das características do local, dos acessos, das instalações existentes e demais aspectos que possam influenciar na elaboração da proposta e na execução dos serviços.

5.3. A não realização da vistoria não poderá servir de fundamento para posteriores alegações de desconhecimento das condições do local da obra, nem para solicitação de alterações nos preços contratados, prazos de execução ou quaisquer outras reivindicações decorrentes de fatos que poderiam ter sido previamente verificados.

5.4. A participação na vistoria é facultativa, sendo de inteira responsabilidade do licitante a obtenção de todas as informações necessárias à formulação de sua proposta, presumindo-se que teve pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à execução do objeto.

6. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

6.1. Todos os materiais, equipamentos, ferramentas, acessórios e demais insumos necessários à perfeita execução dos serviços objeto desta contratação serão de responsabilidade da CONTRATADA, devendo ser fornecidos em quantidade suficiente, observando rigorosamente as especificações constantes dos projetos, do Memorial Descritivo, das planilhas orçamentárias e das normas técnicas aplicáveis, especialmente as expedidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;

6.2. Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, sem uso anterior, apresentar perfeito estado de conservação e possuir características compatíveis com sua finalidade, atendendo às especificações técnicas, certificações e padrões de qualidade exigidos pelos fabricantes e pela legislação vigente, quando aplicável;

6.3. Antes de sua aplicação, todos os materiais estarão sujeitos à análise e aprovação

da FISCALIZAÇÃO, que poderá exigir catálogos, fichas técnicas, certificados de qualidade, laudos de conformidade, amostras ou quaisquer outros documentos que comprovem sua procedência, desempenho e adequação às especificações do contrato;

6.4. Os materiais, equipamentos ou componentes que não atenderem às especificações técnicas, apresentarem defeitos, baixa qualidade ou forem rejeitados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser imediatamente retirados do canteiro de obras e substituídos pela CONTRATADA, sem qualquer ônus adicional para a Administração e sem prejuízo do cronograma de execução dos serviços;

6.5. Caberá exclusivamente à CONTRATADA a responsabilidade pelo transporte, recebimento, armazenamento, guarda, proteção e conservação dos materiais e equipamentos até sua efetiva aplicação na obra, adotando todas as medidas necessárias para evitar perdas, danos, deterioração ou desperdícios.

7. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

7.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais, este Projeto Básico, os projetos, o Memorial Descritivo e os demais documentos que integram a contratação;

7.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização da execução dos serviços, por meio de fiscal ou comissão especialmente designada, registrando em documento próprio todas as ocorrências verificadas durante a execução contratual, determinando as providências necessárias para a correção das irregularidades constatadas;

7.3. Notificar formalmente a CONTRATADA acerca de quaisquer falhas, imperfeições, vícios ou irregularidades verificadas na execução dos serviços, fixando prazo razoável para sua correção, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis, quando for o caso;

7.4. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, conforme as medições dos serviços efetivamente executados e aprovados pela fiscalização, observadas as condições estabelecidas no contrato e no Cronograma Físico-Financeiro;

7.5. Efetuar as retenções tributárias, previdenciárias e demais descontos legais

incidentes sobre os pagamentos devidos, quando exigidos pela legislação vigente;

7.6. Disponibilizar à CONTRATADA as informações, documentos, projetos e demais elementos técnicos necessários ao adequado desenvolvimento dos serviços;

7.7. Designar formalmente fiscal ou comissão de fiscalização para acompanhar a execução do contrato, nos termos da legislação vigente;

7.7.1. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

7.7.2. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado;

7.8. Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, abstendo-se de:

7.8.1. Exercer poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo toda comunicação relacionada à execução contratual ocorrer por intermédio do preposto por ela designado, ressalvadas as hipóteses legalmente admitidas.

7.8.2. Direcionar a contratação de pessoas para integrar o quadro funcional da CONTRATADA.

7.8.3. Promover ou aceitar desvio de função dos empregados da CONTRATADA, mediante sua utilização em atividades distintas daquelas previstas no objeto contratado ou incompatíveis com as funções para as quais foram contratados.

7.9. Realizar o recebimento provisório e definitivo dos serviços, observadas as condições estabelecidas no contrato e na legislação aplicável;

7.10. Avaliar periodicamente a qualidade dos serviços executados, verificando sua conformidade com os projetos, especificações técnicas, Memorial Descritivo e demais documentos contratuais;

7.11. Cientificar o órgão de representação judicial competente para adoção das medidas cabíveis nos casos de descumprimento contratual pela CONTRATADA, quando necessário;

7.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais e contratuais, inclusive quando a CONTRATADA houver se beneficiado de tratamento favorecido ou de critérios de

preferência previstos na Lei Federal nº 14.133/2021;

7.13. Aplicar, quando cabível, as sanções administrativas previstas no contrato e na legislação vigente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

7.14. Cumprir as demais obrigações previstas neste Projeto Básico, na minuta do contrato e na legislação aplicável às contratações públicas.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. Executar o objeto contratual em conformidade com as especificações constantes deste Projeto Básico, dos projetos, do Memorial Descritivo, das planilhas orçamentárias, do Cronograma Físico-Financeiro e de sua proposta, fornecendo toda a mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, máquinas, transporte e demais recursos necessários à perfeita execução da obra;

8.2. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços executados em que se verificarem vícios, defeitos, incorreções ou desconformidades decorrentes da execução ou dos materiais empregados, nos prazos estabelecidos pela fiscalização;

8.3. Responsabilizar-se integralmente pelos danos causados à Administração ou a terceiros em decorrência da execução da obra, independentemente da fiscalização exercida pela CONTRATANTE;

8.4. Empregar profissionais devidamente habilitados e qualificados para a execução dos serviços, observando as exigências legais, técnicas e profissionais aplicáveis;

8.5. Cumprir integralmente as obrigações trabalhistas, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais, ambientais e securitárias decorrentes da execução do contrato, não transferindo à CONTRATANTE qualquer responsabilidade por seu inadimplemento;

8.6. Comunicar imediatamente ao Fiscal do Contrato qualquer ocorrência que possa comprometer o andamento da obra, a segurança dos trabalhadores, a integridade da edificação ou o cumprimento dos prazos contratuais;

8.7. Garantir condições adequadas de saúde e segurança do trabalho, fornecendo gratuitamente aos seus empregados todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC exigidos pelas normas vigentes;

8.8. Permitir e facilitar o livre acesso da fiscalização ao canteiro de obras, prestando todas as informações e esclarecimentos solicitados, bem como disponibilizando os documentos relativos à execução contratual;

8.9. Paralisar imediatamente qualquer serviço quando determinado pela fiscalização em razão de execução inadequada, risco à segurança, desconformidade técnica ou descumprimento das normas aplicáveis;

8.10. Manter o canteiro de obras organizado, limpo e em condições adequadas de segurança durante toda a execução dos serviços, providenciando a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados;

8.11. Executar os serviços em estrita observância às normas da ABNT, às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, às exigências dos órgãos competentes e às demais disposições legais aplicáveis;

8.12. Submeter previamente à aprovação da fiscalização qualquer alteração dos métodos executivos, materiais ou soluções técnicas previstas nos projetos e no Memorial Descritivo;

8.13. Não utilizar mão de obra de menores em desacordo com a legislação trabalhista vigente;

8.14. Manter, durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.15. Cumprir a reserva legal de cargos para pessoas com deficiência e reabilitados da Previdência Social, quando aplicável, bem como observar toda a legislação de acessibilidade;

8.16. Guardar sigilo sobre informações a que tiver acesso em razão da execução do contrato, quando estas não forem de domínio público;

8.17. Assumir inteira responsabilidade pelos quantitativos, custos e demais elementos que compõem sua proposta, ressalvadas as hipóteses de reequilíbrio econômico-financeiro previstas na Lei Federal nº 14.133/2021;

8.18. Fornecer todos os materiais e equipamentos de primeira qualidade, observando as especificações técnicas constantes dos documentos da contratação;

8.19. Manter seus empregados devidamente identificados durante toda a execução da obra, utilizando crachá ou outro meio de identificação funcional;

8.20. Designar preposto com poderes para representá-la perante a CONTRATANTE durante toda a execução contratual;

8.21. Providenciar, antes do início da execução dos serviços, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, conforme a natureza dos serviços, bem como mantê-los atualizados durante toda a execução da obra;

8.22. Obter, quando exigível, licenças, alvarás, autorizações e demais documentos necessários à execução dos serviços junto aos órgãos competentes;

8.23. Refazer, às suas expensas, todos os serviços executados em desacordo com as especificações técnicas, projetos, Memorial Descritivo ou determinações da fiscalização;

8.24. Responder pela solidez, segurança e qualidade da obra executada, observando os prazos de garantia previstos na legislação civil e nas normas aplicáveis;

8.25. Responder por quaisquer acidentes de trabalho, danos materiais, pessoais ou ambientais decorrentes da execução dos serviços, assumindo integral responsabilidade por seus empregados e prepostos;

8.26. Realizar, quando exigido pela fiscalização, ensaios tecnológicos, testes, inspeções e demais verificações necessárias à comprovação da qualidade dos materiais e serviços empregados, arcando integralmente com seus custo;

8.27. Executar, quando previsto em projeto, as ligações definitivas das instalações

elétricas, hidrossanitárias e demais sistemas necessários ao perfeito funcionamento da edificação;

8.28. Comprovar, sempre que solicitado pela fiscalização, a regularidade das obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e relativas ao FGTS dos empregados vinculados à execução do contrato;

8.29. Observar integralmente a legislação ambiental, adotando medidas destinadas à prevenção de impactos ambientais, ao controle da poluição, ao uso racional dos recursos naturais e à destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção;

8.30. Cumprir todas as demais obrigações previstas neste Projeto Básico, na minuta do contrato e na legislação vigente aplicável às obras públicas;

9. DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não poderá ser admitida a subcontratação do objeto licitatório.

10. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

10.1. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por fiscal ou comissão especialmente designada pela CONTRATANTE, nos termos dos arts. 117 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021, competindo-lhe verificar o fiel cumprimento das obrigações contratuais, a conformidade dos serviços executados com os projetos, Memorial Descritivo, especificações técnicas e demais documentos integrantes da contratação;

10.2. O(s) fiscal(is) designado(s) deverá(ão) possuir qualificação técnica compatível com a natureza dos serviços contratados, cabendo-lhe(s) acompanhar, orientar, registrar ocorrências, emitir relatórios, atestar medições e adotar as providências necessárias ao fiel cumprimento do contrato;

10.3. A fiscalização será exercida durante toda a execução da obra, mediante inspeções periódicas, conferência dos serviços executados, verificação dos materiais empregados, acompanhamento do Cronograma Físico-Financeiro e análise da conformidade técnica dos serviços;

10.4. A CONTRATADA deverá franquear livre acesso da fiscalização ao canteiro de obras, disponibilizando todas as informações, documentos, registros, ensaios, laudos, certificados e demais elementos necessários ao acompanhamento da execução contratual;

10.5. A conformidade dos materiais, equipamentos, sistemas construtivos e métodos executivos empregados será verificada pela fiscalização antes de sua utilização, podendo ser exigidas fichas técnicas, catálogos, certificados de qualidade, laudos de ensaio, amostras ou quaisquer outros documentos comprobatórios;

10.6. Todas as ocorrências verificadas durante a execução da obra deverão ser registradas pela fiscalização em documento próprio, sendo imediatamente comunicadas à CONTRATADA para adoção das providências necessárias à sua regularização.

10.7. Sempre que forem constatadas falhas, vícios, defeitos, irregularidades ou serviços executados em desacordo com os projetos, Memorial Descritivo, normas técnicas ou determinações da fiscalização, a CONTRATADA será notificada para promover sua imediata correção, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

10.8. A fiscalização poderá determinar a paralisação de qualquer serviço que esteja sendo executado em desacordo com as especificações técnicas, que comprometa a segurança da obra, dos trabalhadores, dos usuários ou que possa ocasionar prejuízos à qualidade da edificação.

10.9. A fiscalização da execução contratual não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita execução da obra, permanecendo esta responsável pela qualidade, segurança, solidez, durabilidade dos serviços executados e pelos danos causados à Administração ou a terceiros, na forma da legislação vigente.

10.10. As medições dos serviços executados serão realizadas periodicamente pela fiscalização, observando os quantitativos efetivamente executados, as especificações técnicas, os preços contratados e o Cronograma Físico-Financeiro, constituindo condição indispensável para o processamento dos pagamentos.

10.11. Sempre que julgar necessário, a fiscalização poderá determinar a realização de

ensaios tecnológicos, inspeções, testes e verificações complementares destinados à comprovação da qualidade dos materiais e serviços executados, cujos custos serão de responsabilidade da CONTRATADA, quando previstos contratualmente ou quando decorrentes de desconformidade constatada.

10.12. O descumprimento das obrigações contratuais sujeitará a CONTRATADA às sanções administrativas previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, neste Projeto Básico e na minuta do contrato, sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis.

11. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

11.1. Concluídos os serviços e comunicada formalmente a sua conclusão pela CONTRATADA, a obra será recebida pela CONTRATANTE, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante os procedimentos de recebimento provisório e definitivo;

11.2. O recebimento provisório será realizado por fiscal ou comissão designada pela CONTRATANTE, mediante vistoria técnica e lavratura de Termo de Recebimento Provisório, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da comunicação escrita da conclusão dos serviços pela CONTRATADA;

11.3. Durante o período de recebimento provisório, a fiscalização verificará a conformidade da obra com os projetos, Memorial Descritivo, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, normas técnicas e demais documentos contratuais, podendo determinar a correção de eventuais falhas, defeitos, imperfeições ou serviços executados em desacordo com o contrato;

11.4. Constatadas irregularidades, a CONTRATADA deverá promover sua correção no prazo estabelecido pela fiscalização, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, permanecendo suspenso o recebimento definitivo até a completa regularização das pendências;

11.5. O recebimento definitivo será formalizado mediante Termo de Recebimento Definitivo, expedido pela CONTRATANTE no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da emissão do Termo de Recebimento Provisório, desde que verificado o integral

cumprimento das obrigações contratuais e a inexistência de pendências técnicas;

11.6. O recebimento definitivo não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pela solidez, segurança, qualidade e perfeito funcionamento da obra, permanecendo aplicáveis os prazos de garantia previstos na legislação civil, nas normas técnicas e no contrato;

11.7. A emissão do Termo de Recebimento Definitivo dependerá da entrega, pela CONTRATADA, de toda a documentação exigida contratualmente, incluindo, quando aplicável, Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT), certificados, laudos, manuais de operação e manutenção, projetos atualizados ("as built") e demais documentos previstos neste Projeto Básico;

11.8. O recebimento da obra não exime a CONTRATADA da responsabilidade pela reparação de vícios ocultos, defeitos construtivos ou falhas decorrentes da execução dos serviços ou dos materiais empregados, observados os prazos e condições previstos na legislação vigente;

11.9. A conclusão da obra e a emissão do Termo de Recebimento Definitivo não implicam quitação das obrigações da CONTRATADA relativas às garantias legais e contratuais, permanecendo esta responsável pela adequada execução do objeto durante os prazos estabelecidos na legislação aplicável.

12. DO PAGAMENTO

12.1. Os pagamentos serão efetuados pela CONTRATANTE mediante medições dos serviços efetivamente executados, observadas as etapas previstas no Cronograma Físico - Financeiro, após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada pelo Fiscal do Contrato, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da liquidação da despesa, observadas as disposições legais e contratuais;

12.2. A primeira medição somente será processada após a apresentação, pela CONTRATADA, da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou do Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, conforme o caso, devidamente registrada junto ao

respectivo conselho profissional, bem como dos demais documentos exigidos para o início da execução da obra;

12.3. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer após a aprovação da medição correspondente pela fiscalização da CONTRATANTE, observando os quantitativos efetivamente executados;

12.4. A Nota Fiscal/Fatura deverá estar acompanhada da documentação comprobatória da regularidade fiscal, trabalhista, previdenciária e fundiária da CONTRATADA, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou apresentação da documentação prevista no art. 68 da Lei Federal nº 14.133/2021;

12.5. O setor competente verificará a regularidade formal da Nota Fiscal/Fatura, certificando-se de que contenha todas as informações necessárias à liquidação da despesa, tais como identificação do contrato, número da medição, período de execução, descrição dos serviços executados, valores, retenções legais e demais elementos exigidos pela legislação aplicável;

12.6. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, inconsistência na medição ou qualquer circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará suspenso até que a CONTRATADA promova a devida regularização, reiniciando-se a contagem do prazo para pagamento após o saneamento das pendências, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE;

12.7. Será considerada como data do pagamento aquela em que for efetivamente emitida a ordem bancária em favor da CONTRATADA;

12.8. Verificada irregularidade na documentação de habilitação ou de regularidade fiscal, trabalhista, previdenciária ou fundiária, a CONTRATADA será notificada para promover sua regularização no prazo legal, sem prejuízo das demais medidas administrativas cabíveis;

12.9. Persistindo a irregularidade após o prazo concedido, a CONTRATANTE adotará as providências previstas na Lei Federal nº 14.133/2021 e no contrato, inclusive quanto à aplicação das sanções administrativas cabíveis, assegurados o contraditório e a ampla defesa;

12.10. Os pagamentos estarão sujeitos às retenções tributárias, previdenciárias e demais descontos legalmente previstos, observada a legislação vigente;

12.11. É vedado o pagamento a empresa que possua, em seu quadro societário, servidor público em atividade no órgão ou entidade contratante, quando configurada hipótese de impedimento prevista na legislação aplicável;

12.12. Na hipótese de atraso no pagamento por responsabilidade exclusiva da CONTRATANTE, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido para tal situação, o valor devido será acrescido de atualização financeira calculada conforme a legislação vigente, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$I=\frac{(TX/100)}{365}$$

EM = I x N x VP, onde:

I = Índice de atualização financeira;
TX = Percentual da taxa de juros de mora anual; EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela em atraso.

13. REAJUSTE

13.1. Os preços contratados serão fixos e irreajustáveis durante o período de 12 (doze) meses, contado da data do orçamento estimado pela Administração, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021;

13.2. Decorrido o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data do orçamento estimado, e mediante solicitação da CONTRATADA, os preços poderão ser reajustados, aplicando-se a variação acumulada do Índice Nacional de Custo da Construção – INCC, apurado pela Fundação Getulio Vargas – FGV, ou outro índice oficial que venha a substituí-lo, exclusivamente em relação às obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade;

13.3. Nos reajustes subsequentes, o interregno mínimo de 12 (doze) meses será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste concedido;

13.4. Caso ocorra atraso na divulgação do índice oficial de reajuste, a CONTRATANTE poderá utilizar, provisoriamente, o último índice disponível, promovendo posteriormente a compensação das diferenças apuradas quando da divulgação do índice definitivo;

13.5. Nas aferições finais, será obrigatoriamente aplicado o índice definitivo divulgado pelo órgão responsável;

13.6. Na hipótese de extinção, substituição ou impossibilidade de utilização do índice estabelecido, será adotado o índice oficial que vier a substituí-lo. Na inexistência de índice substituto legalmente definido, as partes poderão adotar outro índice oficial que melhor reflita a variação dos custos da construção civil, mediante apostilamento ou termo aditivo, conforme o caso e observada a legislação vigente;

13.7. O reajuste de preços será formalizado por meio de apostilamento, dispensada a celebração de termo aditivo, nos termos da legislação aplicável;

13.8. O reajuste não se confunde com a revisão ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, as quais poderão ser concedidas nas hipóteses previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, desde que devidamente demonstradas e comprovadas pela parte interessada.

14. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

I - dar causa à inexecução parcial do contrato;

II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III - dar causa à inexecução total do contrato;

IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente

justificado;

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

VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato; X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

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

14.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa;

III - impedimento de licitar e contratar;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.2.1. Na aplicação das sanções serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida; II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

14.2.2. A sanção prevista no inciso I do caput do artigo 156 da lei 14.133/2021 será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

14.2.3. A sanção prevista no inciso II do caput do artigo 156 da lei 14.133/2021, calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento)

nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da lei 14.133/2021.

14.2.4. A sanção prevista no inciso III do caput do artigo 156 da lei 14.133/2021 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.2.5. A sanção prevista no inciso IV do caput deste artigo será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º do artigo 156 da lei 14.133/2021, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

14.2.6. A sanção estabelecida no inciso IV do caput do artigo 156 da lei 14.133/2021 será precedida de análise jurídica e observará as seguintes regras:

I - quando aplicada por órgão do Poder Executivo, será de competência exclusiva de ministro de Estado, de secretário estadual ou de secretário municipal e, quando aplicada por autarquia ou fundação, será de competência exclusiva da autoridade máxima da entidade;

II - quando aplicada por órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, pelo Ministério Público e pela Defensoria Pública no desempenho da função administrativa, será de competência exclusiva de autoridade de nível hierárquico equivalente às autoridades referidas no inciso I deste parágrafo, na forma de regulamento.

14.2.7. As sanções previstas nos incisos I, III e IV do caput do artigo 156 da lei 14.133/2021 poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II do caput do artigo 156 da lei 14.133/2021.

14.2.8.Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença poderá ser descontada da garantia contratual, quando houver, ou cobrada judicialmente.

14.2.9.A aplicação das sanções previstas no caput do artigo 156 da lei 14.133/2021 não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

14.3. Na aplicação da sanção prevista no inciso II do caput do art. 156 da Lei 14.133/2021, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

14.4. A aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei 14.133/2021 requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

14.4.1. Em órgão ou entidade da Administração Pública cujo quadro funcional não seja formado de servidores estatutários, a comissão a que se refere o caput do artigo 158 da lei 14.133/2021 será composta de 2 (dois) ou mais empregados públicos pertencentes aos seus quadros permanentes, preferencialmente com, no mínimo, 3 (três) anos de tempo de serviço no órgão ou entidade.

14.4.2.Na hipótese de deferimento de pedido de produção de novas provas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela comissão, o licitante ou o contratado poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

14.4.3.Serão indeferidas pela comissão, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

14.4.4. A prescrição ocorrerá em 5 (cinco) anos, contados da ciência da infração pela Administração, e será:

I - interrompida pela instauração do processo de responsabilização a que se refere o caput deste artigo;

II - suspensa pela celebração de acordo de leniência previsto na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;

III - suspensa por decisão judicial que inviabilize a conclusão da apuração administrativa.

14.5. Os atos previstos como infrações administrativas nesta Lei ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na referida Lei.

14.6. A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos nesta Lei ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

14.7. Os órgãos e entidades dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário de todos os entes federativos deverão, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por eles aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo federal.

14.7.1. Para fins de aplicação das sanções previstas nos incisos I, II, III e IV do caput do art. 156 da Lei 14.133/2021, o Poder Executivo regulamentará a forma de cômputo e as consequências da soma de diversas sanções aplicadas a uma mesma empresa e derivadas

de contratos distintos.

14.8. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado a multa de mora, na forma prevista em edital ou em contrato.

14.9. A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/2021.

14.10. É admitida a reabilitação do licitante ou contratado perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente:

I - reparação integral do dano causado à Administração Pública; II - pagamento da multa;

III- transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;

IV- cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;

V - análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos neste artigo.

14.11. A sanção pelas infrações previstas nos incisos VIII e XII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021 exigirá, como condição de reabilitação do licitante ou contratado, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.

15. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

15.1. A empresa licitante, como prova de qualificação técnica, deverá apresentar os seguintes documentos:

15.1.1. Certidão de Registro e Quitação da pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), conforme o caso, contendo o registro da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s), com atividade compatível com o objeto da licitação.

15.1.2.A Qualificação Técnica da Licitante será avaliada por meio da Capacidade Técnico-Operacional e Profissional, na forma a seguir definida:

a) Capacidade Técnico – Operacional: A licitante deverá comprovar sua aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de serviços compatíveis com as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da contratação, conforme discriminadas a seguir:

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.
REBOCO OU EMBOÇO EXTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:2:8 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 2,5 CM	M²	726
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M²	182,50
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 60 X 60 CM, C/ PISO PORCELANATO URBANUS NATURAL RET, INCEPA OU SIMILAR, PEI 5, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	M²	192,50

b) Capacidade Técnico – Profissional: Para atendimento à qualificação técnico-profissional, comprovação do licitante de possuir ou que irá dispor de profissional de nível superior (engenheiro civil ou arquiteto e urbanista), devidamente registrado no CREA ou no CAU, conforme o caso detentor de Atestado de Capacidade Técnica, devidamente registrado no respectivo Conselho da região onde os serviços foram executados, acompanhado da respectiva certidão de acervo técnico – CAT, expedida por este conselho que comprovem ter o profissional, executado para o órgão ou entidade da Administração Pública Direta e Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresas privadas as parcelas de maior relevância.

15.1.3.A comprovação do vínculo profissional do Responsável Técnico será feita mediante

cópia da Carteira Profissional ou da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstre a identificação do profissional, com o visto do Ministério do Trabalho ou mediante Certidão do Conselho de Classe devidamente atualizada ou Contrato de Trabalho ou Contrato de Prestação de Serviços registrado no respectivo Conselho de Classe da região competente, em que conste o profissional como responsável técnico, ou ainda Declaração (com firma reconhecida) de Contratação Futura do profissional detentor de Atestado de Capacidade Técnica devidamente registrado no respectivo Conselho Profissional, acompanhado da correspondente Certidão de Acervo Técnico – CAT, quando expedida pelo CREA, ou Registro de Responsabilidade Técnica e respectivo acervo emitido pelo CAU, quando se tratar de arquiteto e urbanista, comprovando a execução de serviços compatíveis com as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da contratação, executados para pessoas jurídicas de direito público ou privado.

15.1.4. É vedada a indicação de um mesmo Responsável Técnico para mais de uma licitante, fato este que inabilitará todas as envolvidas;

16. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

16.1. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (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, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, baseada nas condições seguintes:

a) Entenda-se como "último exercício social já exigível" aquele definido pela legislação societária e pelas normas da Receita Federal do Brasil vigentes à época da apresentação da documentação de habilitação.

b) A comprovação de boa situação financeira da empresa licitante será demonstrada através de índice financeiro utilizando-se as fórmulas abaixo, cujos resultados deverão estar de acordo com os valores estabelecidos:

Índice de Liquidez Geral (ILG)

Ativo Circulante + Ativo Não Circulante

ILG = ---------- >= 1,0

Passivo Circulante + Passivo Não

Circulante Índice de Liquidez

Corrente (ILC)

Ativo Circulante

ILC = ---------- >= 1,0

Passivo

Circulante

Solvência

(SO) Ativo

Total

SO = ----------> 1,0

Passivo Circulante + exigível a Longo Prazo

As empresas que apresentarem quaisquer dos índices relativos à boa situação financeira menor do que o exigido, quando de sua habilitação deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, Capital Social ou Patrimônio Líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor máximo da contratação, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta através de índices oficiais.

c) Os índices contábeis apurados na análise do balanço patrimonial deverão ser informados pela licitante, conforme as fórmulas acima indicadas, expressando os valores em Reais dos grupos de contas envolvidos. Caso o memorial não seja apresentado, a Administração reserva-se o direito de efetuar os cálculos.

16.2. As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante a apresentação do Balanço de Abertura, em que deverá constar elementos que comprovem a boa situação financeira da mesma.

16.3. Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a) Publicados em Diário Oficial ou;

b) Publicados em jornal de grande circulação ou;

c) Registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou;

d) Por cópia do Livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da empresa, na forma da legislação vigente aplicável ao registro empresarial e à escrituração contábil digital, acompanhada obrigatoriamente dos Termos de Abertura e de Encerramento.

16.4. Ocorrendo alteração do Capital Social após a realização do Balanço Patrimonial, a licitante deverá apresentar documentação que comprove essa alteração, devidamente registrada na Junta Comercial, incluindo, no caso de empresas estabelecidas no Estado do Maranhão, apresentação de Certidão atualizada da Jucema (Decreto Estadual nº 21.040/05).

16.5. Quando exigível pela legislação tributária vigente, a licitante deverá apresentar a Escrituração Contábil Digital – ECD ou outro documento equivalente que venha a substituí-la, observado o disposto nas normas da Receita Federal do Brasil.

16.6. Certidão Negativa de Falência (Recuperação Judicial ou Extrajudicial), expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, emitida há, no máximo, 60 (sessenta) dias de antecedência da data de apresentação da proposta de preço e dos documentos de habilitação, quando não vier expresso o prazo de validade.

17. ANEXOS

17.1. Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

17.1.1. Caderno Descritivo dos Serviços

ANEXO 17.1.1 – CADERNO DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem executados na **reforma, ampliação e adequação da Câmara Municipal de Santa Luzia do Paruá – MA** deverão atender rigorosamente às diretrizes técnicas estabelecidas no Memorial Descritivo, nos projetos executivos, nas especificações técnicas e nas normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, garantindo qualidade construtiva, segurança estrutural, funcionalidade, durabilidade e acessibilidade da edificação.

a) Serviços Preliminares

Deverão ser executados todos os serviços preliminares necessários ao início da obra, incluindo mobilização de equipamentos, instalação e organização do canteiro de obras, isolamento das áreas de intervenção, limpeza inicial do local, locação dos serviços e demais providências indispensáveis à adequada execução dos trabalhos.

b) Demolições e Remoções

Serão executados os serviços de demolição e remoção dos elementos indicados em projeto, compreendendo revestimentos, pisos, esquadrias, forros, instalações, equipamentos e demais componentes que necessitem ser substituídos, preservando-se as partes da edificação que permanecerão em uso.

c) Infraestrutura e Estrutura

Execução dos serviços de fundações, estruturas de concreto armado, estruturas metálicas e demais elementos estruturais previstos em projeto, destinados à ampliação e adequação da edificação, observando rigorosamente as especificações técnicas e normas aplicáveis.

d) Alvenarias, Revestimentos e Pisos

Execução de alvenarias, chapiscos, emboços, rebocos, revestimentos cerâmicos, porcelanatos, regularização de superfícies e assentamento de pisos internos e externos, incluindo rodapés e demais acabamentos necessários ao perfeito funcionamento dos ambientes.

e) Cobertura

Execução dos serviços de recuperação, adequação e ampliação da cobertura, compreendendo estrutura, telhamento, rufos, calhas, condutores pluviais e demais elementos necessários à perfeita vedação e escoamento das águas pluviais.

f) Esquadrias

Fornecimento e instalação de portas, janelas, divisórias, vidros, ferragens e demais esquadrias previstas em projeto, observando padrões de qualidade, segurança e desempenho.

g) Instalações Elétricas, Lógicas e Sistema de Proteção

Execução, adequação e modernização das instalações elétricas de baixa tensão, iluminação interna e externa, tomadas, quadros elétricos, infraestrutura para dados e telefonia, sistema de aterramento, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA, bem como demais instalações previstas nos projetos complementares.

h) Instalações Hidrossanitárias

Execução e adequação das instalações hidráulicas, sanitárias e pluviais, contemplando redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem, louças, metais, reservatórios e demais componentes necessários ao adequado funcionamento da edificação.

i) Climatização

Execução da infraestrutura e instalação dos sistemas de climatização previstos em projeto, incluindo pontos elétricos, drenos, suportes, tubulações e equipamentos necessários ao adequado condicionamento de ar dos ambientes.

j) Acessibilidade

Execução das adequações necessárias ao atendimento das normas de acessibilidade, contemplando rampas, corrimãos, barras de apoio, sanitários acessíveis, sinalização tátil e demais dispositivos previstos em projeto, em conformidade com a ABNT NBR 9050.

k) Comunicação Visual

Execução da identidade visual da edificação, compreendendo fornecimento e instalação de letreiros, placas de identificação dos ambientes, sinalização institucional, comunicação visual interna e externa e demais elementos previstos no projeto.

l) Pintura e Acabamentos

Execução dos serviços de pintura interna e externa, incluindo preparação das superfícies, aplicação de seladores, massas, fundos preparadores e tintas apropriadas, garantindo acabamento uniforme, proteção e durabilidade das superfícies.

m) Limpeza Final da Obra

Após a conclusão dos serviços deverá ser realizada limpeza geral da obra, removendo resíduos, entulhos, materiais excedentes e sujeiras provenientes da execução dos serviços, deixando todos os ambientes em perfeitas condições de uso.

n) Entrega da Obra

Concluídos os serviços, será realizada vistoria técnica para verificação da conformidade da obra com os projetos, memorial descritivo e especificações técnicas, devendo todas as instalações apresentar perfeito funcionamento, segurança e condições adequadas para utilização pela Câmara Municipal de Santa Luzia do Paruá – MA.

Santa Luzia do Paruá - MA, 30 de junho de 2026

MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363

Assinado de forma digital por MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Dados: 2026.07.08 09:35:18 -03'00'

Miguel Ângelo Lisboa Rodrigues

CREA Nº 112100481-4

GAYA ARQUITETURA E ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO DA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ – MA

SANTA LUZIA DO PARUÁ – MA
2026

GAYA
arquitetura + engenharia

GAYA ARQUITETURA E ENGENHARIA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 4
2. PARTIDO ARQUITETÔNICO 4
3. CONSIDERAÇÕES GERAIS 5
   3.1 PROJETOS ESPECÍFICOS DE IMPLANTAÇÃO 7
   3.2 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS 7
4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES 8
5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 9
   5.1 PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO 9
6. SERVIÇOS PRELIMINARES 11
   6.1 PLACA DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO 11
   6.2 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO 11
   6.3 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO 11
   6.4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO 12
   6.5 ANDAIME METÁLICO TUBULAR 12
7. SUPERESTRUTURA 12
   7.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS 12
   7.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS 12
   7.3 CONCRETAGEM DE PILARES 13
   7.4 CONCRETAGEM DE VIGAS 15
   7.5 EMBOÇO E REBOCO 18
   7.6 VERGAS E CONTRAVERGAS 18
   7.7 DESMONTAGEM DE FÔRMAS DE PILARES E VIGAS 19
   7.8 PAREDES FORROS E DIVISÓRIAS 19
8. COBERTURA 20
9. PISOS E REVESTIMENTOS 21
   9.1 CHAPISCO DE PAREDES (87879) 21
   9.2 REBOCO INTERNO (74001/001) 22
   9.3 REBOCO EXTERNO 23
   9.4 EMBOÇO 23

9.5 CONTRAPISO EM ARGAMASSA – REGULARIZAÇÃO (87651) 24
9.6 PISO CERÂMICO 60X60 25
10. LIMPEZA E POLIMENTO 26
11. ESQUADRIAS 26
11.1 PORTA DE MADEIRA SEMI OCA DE ABRIR COM CAIXA 26
11.2 JANELA DE DE CORRER EM VIDRO COM DUAS FOLHAS 27
11.3 BASCULANTE DE VIDRO COM ESTRUTURA EM ALUMÍNIO 27
12. FECHADURAS E TRINCOS 27
13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 28
14. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS 30
14.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO 30
14.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS 30
15. LOUÇAS E METAIS 32
16. PINTURA 33
16.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES 33
16.2 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES 33
16.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA 33
16.4 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA 33
17. LIMPEZA FINAL DE OBRA 34
18. IDENTIDADE VISUAL E TRATAMENTO DE FACHADA 34

1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as diretrizes técnicas, especificações construtivas, critérios de execução e padrões de qualidade a serem observados na obra de Reforma e Ampliação da Câmara Municipal de Vereadores de Santa Luzia do Paruá, Estado do Maranhão.

As intervenções previstas compreendem serviços de reforma, adequação, ampliação e modernização da edificação existente, visando proporcionar melhores condições de funcionalidade, segurança, conforto ambiental e desempenho da infraestrutura física destinada ao desenvolvimento das atividades legislativas, administrativas e de atendimento à população.

A proposta arquitetônica foi concebida com base em critérios de racionalidade construtiva, eficiência operacional e valorização do patrimônio público, contemplando a reorganização e adequação dos ambientes existentes, bem como a ampliação dos espaços necessários ao pleno funcionamento da Câmara Municipal.

O projeto busca proporcionar melhores condições de uso para vereadores, servidores e usuários, garantindo ambientes adequados ao exercício das atividades institucionais do Poder Legislativo Municipal, observando aspectos relacionados à circulação, conforto térmico, iluminação, ventilação e segurança.

2. PARTIDO ARQUITETÔNICO

O projeto arquitetônico foi concebido a partir da necessidade de reforma, adequação e ampliação da Câmara Municipal de Santa Luzia do Paruá – MA, buscando proporcionar uma infraestrutura moderna, funcional e compatível com as atividades legislativas, administrativas e de atendimento à população desenvolvidas pelo Poder Legislativo Municipal.

A concepção adotada prioriza a organização dos espaços internos, a melhoria dos fluxos de circulação, a adequação dos ambientes existentes e a ampliação das áreas

necessárias ao pleno funcionamento da instituição, proporcionando melhores condições de trabalho, bem como maior conforto e acessibilidade aos usuários.

A distribuição dos ambientes foi desenvolvida de forma a garantir integração entre os setores administrativos, áreas de atendimento, espaços institucionais e ambientes de apoio, observando critérios de funcionalidade, segurança, privacidade e eficiência operacional compatíveis com as atividades exercidas pela Câmara Municipal.

As soluções construtivas adotadas buscam conciliar economicidade, durabilidade, facilidade de execução e manutenção, utilizando materiais e sistemas construtivos amplamente disponíveis no mercado, sem prejuízo da qualidade técnica e do desempenho da edificação.

O programa arquitetônico foi desenvolvido com base nas necessidades operacionais da Câmara Municipal, contemplando ambientes destinados às atividades legislativas, administrativas, institucionais e de apoio, garantindo condições adequadas para o desenvolvimento das funções do Poder Legislativo e para o atendimento da população do município.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os materiais, sistemas construtivos e soluções arquitetônicas adotados na execução da obra de Reforma e Ampliação da Câmara Municipal de Santa Luzia do Paruá – MA foram definidos com base em critérios de durabilidade, funcionalidade, segurança, facilidade de manutenção, eficiência construtiva e compatibilidade com a utilização da edificação pública.

A intervenção contempla a reforma, adequação e ampliação dos ambientes existentes, bem como a requalificação da fachada principal da edificação, conferindo nova identidade visual institucional ao Poder Legislativo Municipal e proporcionando melhores condições de uso para vereadores, servidores e população.

As vedações internas e externas serão executadas ou adequadas em alvenaria de tijolos cerâmicos, devidamente revestidas com chapisco, emboço e reboco, garantindo

resistência mecânica, durabilidade e acabamento adequado aos ambientes.

Os revestimentos de piso serão predominantemente em piso cerâmico 45x45 cm, conforme especificado na tabela de ambientes do projeto arquitetônico, assegurando resistência ao tráfego, facilidade de limpeza e manutenção. Nos ambientes molhados, serão adotadas soluções de impermeabilização compatíveis com as exigências de desempenho e durabilidade da edificação.

Os forros internos serão predominantemente executados em gesso, proporcionando acabamento uniforme, facilidade de manutenção, resistência à umidade e adequada integração com os sistemas de iluminação e climatização previstos.

As paredes dos sanitários, copa, áreas de apoio e demais ambientes molhados receberão revestimento cerâmico impermeabilizado até a altura especificada em projeto, contribuindo para a durabilidade dos ambientes e facilitando os procedimentos de higienização e conservação.

A fachada principal receberá tratamento arquitetônico específico, incorporando novos elementos compositivos, esquadrias envidraçadas, revestimentos e comunicação visual institucional, promovendo a valorização estética da Câmara Municipal e reforçando sua representatividade junto à população.

O sistema de iluminação será composto por luminárias de tecnologia LED, distribuídas conforme as necessidades de cada ambiente, proporcionando eficiência energética, conforto visual e redução dos custos operacionais da edificação.

As instalações elétricas contemplarão pontos de iluminação, tomadas de uso geral e específico, interruptores, quadros de distribuição e demais dispositivos necessários ao funcionamento seguro da edificação, em conformidade com as normas técnicas vigentes.

O sistema de climatização prevê a utilização de aparelhos de ar-condicionado tipo Split, dimensionados de acordo com as características dos ambientes, incluindo áreas administrativas, plenário, sala de reunião, presidência e demais espaços de permanência prolongada, garantindo conforto térmico aos usuários.

As instalações hidrossanitárias serão executadas conforme os projetos complementares, contemplando abastecimento de água, coleta e destinação de efluentes sanitários, equipamentos hidrossanitários, pontos de consumo e dispositivos de drenagem necessários ao adequado funcionamento da edificação.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos executivos, memoriais específicos, planilhas orçamentárias, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, legislações aplicáveis e orientações da fiscalização da obra.

3.1 PROJETOS ESPECÍFICOS DE IMPLANTAÇÃO

A obra de Reforma e Ampliação da Câmara de Vereadores será realizada no município de Santa Luzia do Paruá – MA, localizada na Av. Prof. João Morais de Sousa, 355, CEP 65272-000.

3.2 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico, foram adotados parâmetros compatíveis com a natureza institucional da Câmara Municipal de Santa Luzia do Paruá – MA, conforme descrito a seguir:

Programa arquitetônico – elaborado com base nas necessidades operacionais do Poder Legislativo Municipal, contemplando ambientes administrativos, legislativos, institucionais e de apoio;

Áreas e proporções dos ambientes internos – os ambientes foram dimensionados considerando critérios de funcionalidade, conforto e adequada circulação dos usuários;

Layout – O dimensionamento dos ambientes internos foi desenvolvido levando em consideração o mobiliário e os equipamentos necessários ao funcionamento da Câmara Municipal, assegurando organização espacial e eficiência operacional;

Tipologia da cobertura – A cobertura será executada conforme especificado em

projeto, garantindo proteção, durabilidade e adequado desempenho da edificação;

Esquadrias – Foram dimensionadas de acordo com os requisitos de iluminação e ventilação natural, contribuindo para o conforto ambiental dos ambientes;

Funcionalidade dos materiais de acabamentos – Os materiais foram especificados considerando sua aplicação, durabilidade, facilidade de manutenção e resistência às condições de uso;

Especificações das louças e metais – Foram selecionados com base em critérios de durabilidade, facilidade de instalação e manutenção, assegurando eficiência e racionalidade construtiva;

Fachada institucional – A proposta contempla a requalificação da fachada principal da Câmara Municipal, conferindo nova identidade visual à edificação e valorizando sua representação institucional perante a população.

4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

RECEPÇÃO: Espaço destinado ao acolhimento do público, controle de acesso e direcionamento dos usuários aos setores da Câmara Municipal.

SECRETARIA: Ambiente destinado ao desenvolvimento das atividades administrativas, protocolo, arquivo e apoio às atividades legislativas.

PRESIDÊNCIA: Espaço destinado ao exercício das atividades administrativas e institucionais da Presidência da Câmara Municipal.

SALAS DE REUNIÃO: Ambiente destinado à realização de reuniões administrativas, institucionais e atividades de planejamento.

IMPRENSA: Espaço destinado ao apoio das atividades de comunicação, divulgação institucional e cobertura das sessões legislativas.

ESCRITÓRIO: Ambiente destinado ao desenvolvimento de atividades administrativas e operacionais de apoio ao funcionamento da Câmara Municipal.

PLENÁRIO: Espaço principal destinado à realização das sessões legislativas,

reuniões ordinárias, extraordinárias e demais atividades oficiais do Poder Legislativo

TRIBUNA: Área destinada ao pronunciamento dos vereadores e demais participantes autorizados durante as sessões legislativas.

PLATEIA: Espaço destinado à acomodação do público durante as sessões, audiências públicas e demais eventos promovidos pela Câmara Municipal.

CIRCULAÇÃO: Área destinada ao deslocamento interno dos usuários e servidores, garantindo acesso aos diversos ambientes da edificação.

DEPÓSITO: Ambiente destinado ao armazenamento de materiais, equipamentos e itens de apoio ao funcionamento da Câmara Municipal.

DESPENSA: Espaço destinado ao armazenamento de materiais de consumo e apoio às atividades internas da edificação.

DML (DEPÓSITO DE MATERIAL DE LIMPEZA): Ambiente destinado ao armazenamento de equipamentos, utensílios e produtos de limpeza.

WC MASCULINO: Sanitário destinado ao uso do público masculino.

WC FEMININO: Sanitário destinado ao uso do público feminino.

WC PCD: Sanitário acessível, projetado conforme normas de acessibilidade, garantindo uso adequado por pessoas com deficiência.

ÁREA EXTERNA: Espaço aberto destinado ao apoio das atividades, podendo ser utilizado para convivência e suporte operacional.

5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

5.1 PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO

O Encarregado Geral auxiliará o Engenheiro e/ou Arquiteto Responsável Técnico na supervisão dos serviços de reforma e ampliação da Câmara Municipal de Santa Luzia do Paruá – MA. O profissional deverá possuir experiência comprovada em obras de características semelhantes, bem como qualificação compatível com as atividades a serem desenvolvidas.

Os encarregados dos diversos serviços executados na obra, tais como estrutura, alvenaria, revestimentos, cobertura, instalações elétricas, instalações hidrossanitárias e acabamentos, deverão possuir experiência comprovada em atividades equivalentes.

O dimensionamento da equipe técnica e administrativa ficará a cargo da CONTRATADA, de acordo com o planejamento executivo da obra e com as necessidades decorrentes da execução dos serviços.

Os demais profissionais da administração do canteiro de obras, tais como almoxarifes, apontadores, vigias e auxiliares administrativos, quando necessários, deverão possuir capacitação compatível com as funções exercidas.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer profissional que demonstre incapacidade técnica, comportamento inadequado ou desempenho incompatível com as exigências da obra. A substituição deverá ocorrer no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após comunicação formal da FISCALIZAÇÃO.

Todos os custos relacionados à administração local da obra serão de responsabilidade da CONTRATADA, incluindo pessoal técnico, administrativo e operacional necessário ao adequado desenvolvimento dos serviços.

A CONTRATADA deverá fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI's e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC's exigidos pelas normas de segurança do trabalho, bem como cumprir integralmente as Normas Regulamentadoras aplicáveis à execução da obra.

Também será de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de transporte, alimentação, assistência aos trabalhadores e demais obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais decorrentes da execução dos serviços.

TAXA DA PREFEITURA PARA CONSTRUÇÃO

A CONTRATADA deverá providenciar o pagamento das taxas, licenças, emolumentos e demais encargos exigidos pelos órgãos competentes para a execução da obra, quando previstos contratualmente ou exigidos pela legislação vigente.

6. SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1 PLACA DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO

Deverá ser afixada 01 (uma) placa indicativa da obra, em local de fácil visualização pelo público, preferencialmente próximo ao acesso principal da Câmara Municipal. A placa será confeccionada em chapa galvanizada, com estrutura de suporte adequada e pintura resistente às intempéries, com dimensões aproximadas de 2,00 x 3,00 m, ou conforme modelo e especificações determinadas pela FISCALIZAÇÃO.

6.2 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

Caberá à contratada o fornecimento e a execução de todos os serviços necessários, bem como o pagamento de todas as taxas decorrentes para obtenção das ligações provisórias de energia, quando se fizerem imprescindíveis à execução da obra.

A contratada será ainda a responsável pelo pagamento das despesas de consumo destas ligações durante o período da obra. A contratada providenciará ainda o desligamento das instalações provisórias tão logo as ligações definitivas entrarem em funcionamento.

6.3 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO

Caberá à Contratada o fornecimento e a execução de todos os serviços necessários, bem como o pagamento de todas as taxas decorrentes para obtenção das ligações provisórias de água e esgoto quando se fizerem imprescindíveis à execução da obra.

A contratada será ainda a responsável pelo pagamento das despesas de consumo destas ligações durante o período da obra. A contratada deverá providenciar o desligamento das instalações provisórias imediatamente após o início do funcionamento das ligações definitivas.

6.4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO

A mobilização dos serviços terá início após a emissão da Ordem de Serviço, em conformidade com o cronograma físico-financeiro.

A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, materiais, pessoal e a instalação das estruturas provisórias necessárias à adequada execução da obra. A desmobilização compreenderá a retirada de todos os equipamentos, materiais e instalações provisórias, bem como a limpeza geral da área da obra, deixando o local em condições adequadas.

A quilometragem referente ao transporte de equipamentos e materiais será considerada de acordo com os deslocamentos necessários dentro do município de Santa Luzia do Paruá – MA.

6.5 ANDAIME METÁLICO TUBULAR

A contratada deverá providenciar a locação de andaimes metálicos com torres de no máximo cinco metros necessários à elaboração de revestimentos em fachadas, devendo ser levadas em consideração a NR 18 (18.15 Andaimes e Plataformas de Trabalho).

7. SUPERESTRUTURA

7.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS

Alvenaria de vedação de bloco cerâmico furado na horizontal de 9x14x19 de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² com vão e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

7.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS

O chapisco tem a função de regularizar a absorção e a porosidade da base, além de aumentar a rugosidade. Sempre deverá ser aplicado na área externa, onde as solicitações mecânicas são mais elevadas, assim como nas superfícies de concreto armado. No caso

da alvenaria, o chapisco deverá cobrir apenas parcialmente a base (chapisco descontínuo, deixando apenas à mostra parte da alvenaria) enquanto a estrutura de concreto deverá ser integralmente coberta" (CARASK, PAES, SCARTEZINI, 1998, p).

O chapisco se constitui de uma fina camada de argamassa aplicada sobre a alvenaria com o objetivo de proporcionar uma superfície rugosa, adequada para a aplicação do emboço. Esta camada serve de ancoragem entre o emboço e a alvenaria. Em alvenarias de tijolo baiano, bloco de concreto, ou mesmo de concreto celular, não é necessário que o chapisco preencha totalmente a base, em função desses materiais apresentarem superfícies com reentrâncias, porosidade e rugosidade, mas em superfícies mais lisas (superfícies de concreto, no acabamento de vigas e pilares ou painéis de fechamento pré-fabricados de concreto), é necessário que o chapiscamento cubra toda a superfície, proporcionando maior rugosidade.

7.3 CONCRETAGEM DE PILARES

FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira galgadas, bitolada e aplainada em uma face, chapas de compensado ou chapas metálicas; dispensando-se o aplainamento nos elementos que não vierem a ter contato direto com o concreto. As formas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta.

Passagem de dutos, deverão ser previstos nos pontos indicados nos desenhos, com a utilização de tacos de madeira revestidos de isopor. Reitera-se especial atenção quanto aos níveis indicados em planta, contraventamento de escoras, prumos, verticalidade (não se tolerando apenas a amarração do arame, mas exigindo-se o contraventamento externo com caibros e, onde necessário, com espaçadores).

ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. DE 10,0 mm - FORNECIMENTO/CORTE (PERDA DE 10%) /

DOBRA / COLOCAÇÃO

Constitui-se de barras de aço de classe CA-50A, em conformidade com a EB3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118, especialmente item 9. Espaçadores: a fim de facilitar a colocação e cobrimento da armadura, considera-se a utilização de espaçadores plásticos ou de tacos de argamassa (rapaduras). Na posição de ferragem negativa das lajes poderão ser utilizados espaçadores metálicos (caranguejos). A colocação dos espaçadores deverá ser feita anteriormente ao pedido de verificação e liberação para concretagem.

CONCRETO FCK=20 MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO

Todos os serviços de concreto armado deverão ser realizados de acordo com as prescrições da NBR- 6118. Chama-se a atenção de que não deverá ser previsto remendos ou jateamento da superfície para fins de retoque, devendo ser obedecido o cobrimento indicado. A concretagem somente será efetuada após verificação e autorização pela Fiscalização. Especial cuidado com os níveis, alinhamentos e compatibilização com os projetos arquitetônico, estrutural e de instalações.

Permitido o uso de concreto pré-misturado, desde que atenda o fck determinado, com fornecimento prévio da composição do traço em peso; vetar o uso de concreto bombeado caso não houver plano de concretagem e consequente reforço do escoramento, estanqueidade das formas e cuidados com armadura negativa; Uso de aditivos: somente sob consulta prévia à Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito;

LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM PILARES

O concreto deverá ser lançado logo após o seu preparo, não sendo permitido, entre o fim do preparo e o fim do lançamento, intervalo superior a 1 hora, quando utilizados aditivos retardadores, esse prazo poderá ser dilatado de acordo com as especificações do fabricante e desde que o concreto não tenha iniciado o seu processo de pega. A

temperatura do concreto no momento do lançamento não deverá ser superior a 30ºC em condições atmosféricas normais. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega, nem será permitida a redosagem.

CURA

Por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo por 14 dias, duas vezes por dia (manhã e tarde) ou mais em dias fortes de insolação. De acordo com o Plano de Concretagem aprovado, será liberada após solicitação pela Contratada, e conferência pela Fiscalização das formas e ferragens e comprovada a disponibilidade, no Canteiro, do material necessário para o volume a executar.

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de dois vibradores mecânicos de imersão. Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros. A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Fiscalização.

Em conformidade com as determinações da NBR-6118. Prever a necessidade de aguador no caso de concretagem efetuada em véspera de feriados e/ou dias em que não haja trabalho em obra.

ADITIVOS

Aditivos de origem conhecida poderão ser utilizados desde que justificados pela Contratada e aprovados pela Fiscalização. De qualquer maneira deverão ser rigidamente obedecidas às prescrições dos fabricantes e aplicados na presença de Técnico da Contratada. Nas juntas de concretagem (vigas e lajes), no caso de paralisação superior às 12h, deverá ser prevista a utilização de adesivo epóxi, aplicado rigorosamente de acordo com as instruções do fabricante. O uso de aditivos deverá ser submetido à apreciação prévia da fiscalização.

7.4 CONCRETAGEM DE VIGAS

FÔRMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (VIGAS) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira galgadas, bitolada e aplainada em uma face, chapas de compensado ou chapas metálicas; dispensando-se o aplainamento nos elementos que não vierem a ter contato direto com o concreto. As formas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta.

Passagem de dutos, deverão ser previstos nos pontos indicados nos desenhos, com a utilização de tacos de madeira revestidos de isopor. Reitera-se especial atenção quanto aos níveis indicados em planta, contraventamento de escoras, prumos, verticalidade (não se tolerando apenas a amarração do arame, mas exigindo-se o contraventamento externo com caibros e, onde necessário, com espaçadores).

ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. DE 6.5 mm - FORNECIMENTO/CORTE (PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO

Constitui-se de barras de aço de classe CA-50A, em conformidade com a EB3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118, especialmente item 9. Espaçadores: a fim de facilitar a colocação e cobrimento da armadura, considera-se a utilização de espaçadores plásticos ou de tacos de argamassa (rapaduras). Na posição de ferragem negativa das lajes poderão ser utilizados espaçadores metálicos (caranguejos). A colocação dos espaçadores deverá ser feita anteriormente ao pedido de verificação e liberação para concretagem.

CONCRETO FCK=20 MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO

Todos os serviços de concreto armado deverão ser realizados de acordo com as prescrições da NBR- 6118. Chama-se a atenção de que não deverá ser previsto remendos ou jateamento da superfície para fins de retoque, devendo ser obedecido o cobrimento indicado. A concretagem somente será efetuada após verificação e autorização pela Fiscalização. Especial cuidado no nível e alinhamentos, bem como furos para passagem de dutos.

Permitido o uso de concreto pré-misturado, desde que atenda o fck determinado, com fornecimento prévio da composição do traço em peso; vetar o uso de concreto bombeado caso não houver plano de concretagem e consequente reforço do escoramento, estanqueidade das formas e cuidados com armadura negativa; Uso de aditivos: somente sob consulta prévia à Fiscalização, acompanhada de justificativa por escrito.

LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM VIGAS

O concreto deverá ser lançado logo após o seu preparo, não sendo permitido, entre o fim do preparo e o fim do lançamento, intervalo superior a 1 hora, quando utilizados aditivos retardadores, esse prazo poderá ser dilatado de acordo com as especificações do fabricante e desde que o concreto não tenha iniciado o seu processo de pega. A temperatura do concreto no momento do lançamento não deverá ser superior a 30ºC em condições atmosféricas normais. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega, nem será permitida a redosagem.

CURA

Por aspersão, iniciada 24h após a concretagem, no mínimo por 14 dias, duas vezes por dia (manhã e tarde) ou mais em dias fortes de insolação. De acordo com o Plano de Concretagem aprovado, será liberada após solicitação pela Contratada, e conferência pela Fiscalização das formas e ferragens e comprovada a disponibilidade, no Canteiro, do material necessário para o volume a executar.

A vibração será obrigatoriamente mecânica, com a disponibilidade mínima, na obra, de dois vibradores mecânicos de imersão. Durante a concretagem, deverá permanecer disponível no Canteiro, para eventuais reparos, equipe de ferreiros e carpinteiros. A concretagem será acompanhada por Técnico da Contratada e pela Fiscalização.

Em conformidade com as determinações da NBR-6118. Prever a necessidade de aguador no caso de concretagem efetuada em véspera de feriados e/ou dias em que não

haja trabalho em obra.

ADITIVOS

Aditivos de origem conhecida poderão ser utilizados desde que justificados pela Contratada e aprovados pela Fiscalização. De qualquer maneira deverão ser rígidamente obedecidas às prescrições dos fabricantes e aplicadas na presença de Técnico da Contratada. Nas juntas de concretagem (vigas e lajes), no caso de paralisação superior às 12h, deverá ser prevista a utilização de adesivo epóxi, aplicado rigorosamente de acordo com as instruções do fabricante. O uso de aditivos deverá ser submetido à apreciação prévia da fiscalização.

7.5 EMBOÇO E REBOCO

O Emboço serve para corrigir pequenas irregularidades no assentamento, proteger a alvenaria de intempéries melhorando o acabamento da alvenaria. Ele tem uma espessura 1,5 a 2 centímetros em paredes internas e 3 a 4 centímetros em paredes externas. O emboço pode apresentar traços variados, desde 1:1/2:5 até 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia média). Seu tempo de cura é de no mínimo 7 dias.

O reboco ou massa fina é a camada fina que prepara a parede para receber pintura e pode ser substituído por massa corrida. Tem uma espessura média de 5 milímetros. O traço, normalmente de 6:1, é uma massa bem mais fina que o emboço, e seu tempo de cura é de 25 dias.

7.6 VERGAS E CONTRAVERGAS

Verga 10X10CM EM CONCRETO PRÉ – MOLDADO FCK 20MPA (74200/001)

Viga de concreto armado colocada sobre as aberturas nas alvenarias, tais como, vãos de portas e janelas, com a função de sustentar os elementos construtivos sobre elas e impedir a transmissão de esforços para as esquadrias, quando existirem.

7.7 DESMONTAGEM DE FÔRMAS DE PILARES E VIGAS

Após a cura completa dos pilares e vigas, fazer a desforma de modo a sempre conservar as tábuas para serem reutilizadas se possível.

7.8 PAREDES FORROS E DIVISÓRIAS

7.8.1 ALVENARIAS DE VEDAÇÃO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO NA VERTICAL

Compreende a execução de alvenarias de vedação com tijolos ou blocos com tela armada para dar maior resistência ao revestimento. Para fins desta especificação, serão considerados os seguintes tipos de alvenarias:

Figura 01. Alvenaria singela com blocos cerâmicos 06 furos

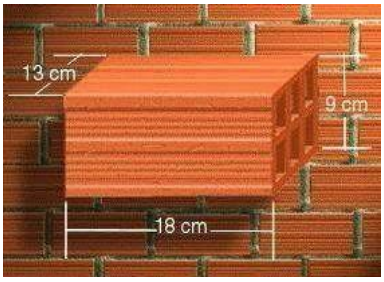
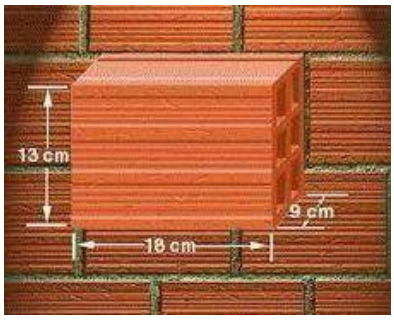


Figura 02. Alvenaria dobrada com blocos cerâmicos 06 furos



7.8.2 FORRO EM GESSO ACARTONADO

O forro será executado em chapas de gesso acartonado (drywall), com espessura compatível com a aplicação prevista em projeto, fixadas sobre estrutura metálica

galvanizada devidamente dimensionada e nivelada.

A instalação deverá garantir perfeito alinhamento, planicidade e acabamento, com tratamento adequado das juntas por meio da aplicação de fita e massa específica para o sistema, evitando fissuras e irregularidades superficiais. O conjunto deverá apresentar estabilidade, resistência e durabilidade, proporcionando acabamento uniforme e adequado aos ambientes internos.

Todos os recortes necessários para embutimento de luminárias, difusores de ar-condicionado, sensores e demais elementos deverão ser executados de forma precisa, sem comprometer a integridade do sistema.

Deverão ser observadas as recomendações do fabricante quanto ao armazenamento, transporte, manuseio e instalação dos materiais, bem como as normas técnicas aplicáveis, assegurando o desempenho e a qualidade final do forro.

8. COBERTURA

A cobertura da Câmara Municipal será executada com telhas metálicas de aço galvanizado, conforme especificações constantes no projeto arquitetônico, devendo atender às recomendações técnicas dos fabricantes, especialmente quanto ao transporte, armazenamento, manuseio, montagem, fixação e sobreposições mínimas entre as peças.

As telhas deverão ser armazenadas em local seco, plano e ventilado, protegidas contra umidade excessiva, agentes corrosivos e deformações decorrentes de empilhamento inadequado, evitando danos ao revestimento protetivo antes da instalação.

A cobertura será apoiada sobre estrutura metálica devidamente dimensionada, devendo garantir perfeita fixação, alinhamento, estabilidade e estanqueidade do sistema, prevenindo infiltrações e assegurando o correto escoamento das águas pluviais. Todas as fixações deverão ser realizadas com parafusos e acessórios apropriados, dotados de elementos de vedação compatíveis com o sistema empregado.

Deverão ser previstos e instalados todos os elementos complementares necessários ao perfeito funcionamento da cobertura, tais como cumeeiras, rufos, calhas, espigões, arremates, pingadeiras e demais peças de acabamento, conforme indicado em projeto, garantindo a durabilidade, segurança e desempenho adequado do conjunto. As inclinações mínimas recomendadas pelo fabricante deverão ser rigorosamente respeitadas para assegurar a eficiência do sistema de drenagem e a estanqueidade da cobertura.

9. PISOS E REVESTIMENTOS

9.1 CHAPISCO DE PAREDES (87879)

DESCRIÇÃO

O chapisco é uma argamassa de cimento e areia (traço 1:3 em volume) que tem a finalidade de melhorar a aderência entre a alvenaria e o emboço. Chapisco grosso: Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometriagrossa, à qual se adiciona pedrisco selecionado, com diâmetro médio de 6mm.

Obs.: Sempre que possível, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, preferencialmente. Os serviços incluem o fornecimento dos materiais, preparo e aplicação do chapisco.

APLICAÇÃO

Em alvenarias de tijolos ou blocos de concreto ou cerâmicos de superfície de concreto para recebimento posterior do emboço. Em superfícies muito lisas ou pouco porosas que receberão gesso posteriormente (chapisco rolado).

EXECUÇÃO

As paredes serão abundantemente molhadas, antes do início do chapisco. A aplicação do chapisco será de baixo para cima em todos os parâmetros verticais das alvenarias e estruturas. As dimensões estão discriminadas no projeto.

9.2 REBOCO INTERNO (74001/001)

DESCRIÇÃO

Camada de revestimento de acabamento com espessura máxima de 2,5mm feita com argamassa de cimento, e areia (traço 1:6 em volume) para superfícies externas, internas e em laje.

Os serviços incluídos no serviço incluem o fornecimento dos materiais, preparo e aplicação do reboco.

APLICAÇÃO

Alvenarias de tijolos, blocos (concreto ou cerâmicos) e/ou superfícies lisas de concreto que tenham recebido chapisco com exceção dos revestimentos internos das platibandas acima das coberturas.

EXECUÇÃO

A superfície deve receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. Dosar os materiais da mescla a seco. A argamassa deve ser aplicada com desempenadeira de madeira ou PVC, em camada uniforme e nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser aplicada, num movimento rápido de baixo para cima.

Se o trabalho for executado em etapas, fazer corte à 45 graus (chanfrado) para emenda do pano subsequente. Devem ser executadas arestas bem definidas, vivas, deixando à vista a aresta da cantoneira, quando utilizada. O excedente da argamassa que não aderir à superfície não pode ser reutilizado.

Recomenda-se riscar os cantos entre paredes e forro antes da secagem. Deve ser executado no mínimo 7 dias após aplicação do emboço e após a colocação dos marcos, peitoris, etc.

9.3 REBOCO EXTERNO

Nesse serviço estão incluídos os revestimentos internos das platibandas acima das coberturas e os elementos da fachada reformada previstos no projeto arquitetônico.

9.4 EMBOÇO

DESCRIÇÃO

É a camada do revestimento que tem a função de regularizar a parede, isto é, tornar sua superfície plana e vertical, aplicado sobre o chapisco. O emboço é a base para assentamento do revestimento cerâmico, que é o trabalho do ladrilheiro. A espessura do emboço é da ordem de 1 a 2 cm, para paredes e tetos internos. Para paredes externas pode ter espessuras maiores, pois nesses casos, como as paredes são mais altas, as irregularidades são maiores.

Será executado emboço para recebimento de revestimento cerâmico, no traço 1:6 de cimento Portland composto CP II F, areia média úmida com taxa de inchamento. Para o preparo da argamassa é considerado um volume de água equivalente a 25% sobre a massa de materiais secos, sendo consideradas ainda as sobras de argamassa ao final do dia de serviço para o cálculo do consumo de insumos de produção.

Para o preparo da argamassa é inicialmente feita uma mistura a seco de areia, cimento e cal, conforme a dosagem indicada e em seguida adicionada água aos poucos, misturando com ferramenta adequada, enxada ou colher de pedreiro, até obter uma massa homogênea e livre de grumos.

O emboço é aplicado com auxílio de colher de pedreiro e terá espessura 2 cm e executado com auxílio de taliscas, que consiste na fixação de taliscas (pequenas placas de madeira ou cerâmica de aproximadamente 1 cm de espessura) com argamassa nos cantos superiores da parede.

Fixa-se primeiro a talisca superior, com distância entre sua superfície e a parede de aproximadamente 1,5 cm. A seguir, com auxílio do fio de prumo, fixam-se outras taliscas

abaixo da primeira, na direção vertical, com distância máxima entre elas de 2,0 m. Faz- se o mesmo taliscamento no outro canto da parede. Em seguida, com auxílio de uma linha, fixam- se taliscas intermediárias entre as das extremidades já feitas, com distâncias de 1,50 a 2,0 m entre elas. Assim todas as taliscas estarão com suas faces aprumadas, isto é, no mesmo plano vertical.

Depois do taliscamento, preenchem-se com argamassa no sentido vertical os espaços entre as taliscas. A argamassa deve ser aplicada comprimindo-a contra a parede com a colher de pedreiro. Com isso, formam-se guias ou mestras verticais em toda a parede, que servirão de base para o preenchimento do emboço.

Depois de feitas as guias, as taliscas devem ser retiradas. Com a parede previamente molhada, preenche-se a área entre as duas guias lançando-se a argamassa na parede, com a colher de pedreiro, vigorosamente, a uma distância de aproximadamente 80 cm, de forma semelhante ao feito para o chapisco, de baixo para cima (essa operação é chamada também de "chapar a massa"). Após o lançamento, comprime-se a argamassa na parede com a colher de pedreiro, para melhor fixá-la na parede e retirar bolhas de ar atrasadas de lançamento.

Após o preenchimento de uma pequena área entre duas guias, apoia-se uma régua nas mesmas e raspa-se a superfície preenchida de baixo para cima, em movimentos de zigue zague, retirando-se o excesso de argamassa e fazendo com que toda a área fique com a superfície plana e aprumada. A superfície deverá apresentar acabamento áspero.

Recomenda-se a aplicação do emboço apenas após 24 horas da execução do chapisco.

NORMAS

NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção.

9.5 CONTRAPISO EM ARGAMASSA – REGULARIZAÇÃO (87651)

DESCRIÇÃO

Este serviço será executado sobre o lastro de concreto, com argamassa 1:4 (cimento e areia média) preparo mecânico com misturador de eixo horizontal de 300 kg.

EXECUÇÃO

1. Limpar a base, incluindo lavar e molhar, não deixando resquícios de sujeiras e poeiras que possam vir a interferir na qualidade do produto final.
2. Definir os níveis do contrapiso. Assentar taliscas.
3. Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento.
4. Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente.
5. Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

9.6 PISOS CERÂMICOS

Será executado revestimento de piso cerâmico acetinado de alta resistência, conforme especificado na tabela de ambientes e no projeto arquitetônico.

Sobre o contrapiso devidamente regularizado, limpo e curado, será aplicada argamassa colante apropriada para porcelanato, conforme recomendações do fabricante. Para o espalhamento da argamassa, deverá ser utilizada desempenadeira com lado liso e lado dentado, com dentes compatíveis ao formato da peça (aproximadamente 8 mm), garantindo adequada aderência e distribuição.

A argamassa da camada de regularização deverá ser devidamente sarrafeada e desempenada, garantindo superfície plana e estável. Entende-se por "apertar" a argamassa o processo de adensamento que reduz vazios e minimiza retrações, contribuindo para a estabilidade do piso.

As peças deverão ser assentadas com pressão uniforme, utilizando desempenadeira de borracha ou martelo de borracha, garantindo perfeita aderência ao substrato. Peças que apresentarem má aderência deverão ser removidas e reassentadas.

Nos ambientes onde houver necessidade de caimento, deverão ser respeitadas as inclinações previstas em projeto, não sendo admitidas variações superiores às tolerâncias técnicas, como desníveis superiores a 1,0 cm em 5,0 m.

As peças não poderão ser assentadas com junta seca. As juntas deverão ser uniformes, com espessura entre 3 mm e 5 mm, utilizando espaçadores plásticos apropriados.

Após o assentamento, as juntas deverão ser limpas, umedecidas e preenchidas com argamassa de rejuntamento adequada. Antes do endurecimento completo do rejunte, deverá ser realizada limpeza cuidadosa da superfície, evitando manchas e resíduos.

10. LIMPEZA E POLIMENTO

Ao término dos serviços, deverá ser realizada limpeza geral da edificação, compreendendo a remoção de entulhos, resíduos de materiais, manchas de argamassa, respingos de tinta, poeira e demais sujeiras provenientes da execução da obra.

Os pisos, revestimentos, esquadrias, vidros, louças, metais, forros e demais elementos construtivos deverão ser devidamente limpos, utilizando produtos adequados a cada superfície, sem causar danos ou manchas.

A obra somente será considerada concluída após a completa limpeza dos ambientes internos e externos e a aprovação da Fiscalização.

11. ESQUADRIAS

11.1 PORTA DE MADEIRA SEMI OCA DE ABRIR COM CAIXA

As portas de madeira serão do tipo semioca de abrir, com marco e alizares, conforme dimensões e especificações constantes em projeto e tabela de esquadrias, podendo possuir folhas de abrir, com dimensões variáveis (ex.: 0,60 m a 0,90 m de largura por 2,10 m de altura).

Os perfis deverão ser em alumínio com acabamento adequado, resistentes à

corrosão e às condições de uso, garantindo durabilidade e baixa manutenção. A instalação deverá assegurar perfeito alinhamento, prumo e nivelamento das peças.

As ferragens deverão ser de boa qualidade, com acabamento resistente, devendo as dobradiças suportar adequadamente o peso das folhas e o regime de uso contínuo.

Nas portas destinadas a ambientes acessíveis, deverão ser atendidas as exigências da ABNT NBR 9050, com instalação de puxadores adequados e, quando necessário, proteção inferior tipo bate-maca.

11.2 JANELAS DE CORRER EM VIDRO COM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO

As janelas serão do tipo correr, em vidro com esquadrias de alumínio, conforme dimensões especificadas em projeto.

A instalação deverá garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, permitindo o funcionamento adequado das folhas. O chumbamento dos contramarcos deverá ser realizado com argamassa de cimento e areia, garantindo firmeza e vedação.

Deverá ser realizada vedação adequada, especialmente nos pontos de encontro entre esquadrias e alvenaria, evitando infiltrações. As esquadrias serão fixadas em vergas e contravergas em concreto, conforme detalhamento de projeto.

11.3 BASCULANTE DE VIDRO COM ESTRUTURA EM ALUMÍNIO

Os basculantes serão executados em alumínio com fechamento em vidro, conforme indicado em projeto, sendo utilizados principalmente em ambientes que necessitam ventilação permanente, como sanitários.

A instalação deverá garantir perfeito alinhamento, prumo e funcionamento das peças, assegurando ventilação adequada e vedação quando fechados.

12. FECHADURAS E TRINCOS

Será fornecida e instalada fechadura tipo maçaneta das portas em madeira semi-oca e alumínio, fechadura específica para portas de vidro temperado de 8 mm, com

puxadores metálicos, conforme especificado em projeto. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local.

Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais devem ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança.

As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto utilizarão tecnologia LED de alta eficiência energética, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se

fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição, e firmemente ligados à estrutura de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Todo equipamento será preso firmemente no local que deve ser instalado, prevendo- se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e dimensões do equipamento considerado.

As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais, seja por um invólucro protetor, seja pela colocação fora do alcance normal de pessoas não qualificadas.

As partes do equipamento elétrico que em operação normal possam produzir faíscas, centelhas, chamas ou partículas de metal em fusão, deverão possuir uma separação incombustível protetora, ou ser efetivamente separado de todo o material facilmente combustível.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam as normas da ABNT que lhe sejam aplicáveis.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde o material possa sofrer a ação deletéria dos agentes corrosivos de qualquer natureza, nos locais em que, pela natureza da atmosfera ambiente, possam facilmente ocorrer incêndios ou explosões, e onde possam os materiais ficar submetidos às temperaturas excessivas, será usado materiais adequados e destinados especialmente a essa finalidade.

Os eletrodutos empregados neste projeto serão de PVC flexível não propagante de chamas que oferece proteção mecânica para fios e cabos em instalações elétricas embutidas de baixa tensão.

Os condutos serão aplicados acima do forro, embutidos na alvenaria e lajes ou sob o piso da edificação.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento da alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas. As alturas das caixas em relação ao piso acabado serão as seguintes (tomadas do bordo inferior da caixa):

a) Tomadas baixas: 0,40m

b) Interruptores, tomadas médias: 1,10m

c) Tomadas altas e de uso específico: 2,20m

As caixas de interruptores, quando próximas de alisares, serão localizadas a, sempre que possível, no mínimo, 10cm desses alisares.

14. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

14.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO

O abastecimento de água da Câmara Municipal de Santa Luzia do Paruá – MA será realizado por meio da rede pública de distribuição de água, complementado pelos reservatórios previstos no projeto hidrossanitário.

14.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Todos os pontos sanitários deverão ser executados em conformidade com a NBR 8160 Sistemas prediais de esgoto sanitário.

As caixas de inspeções, de dimensões 60cm x 60cm e profundidade de 60cm, deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios, seu fundo deve ser bem compactado e receber uma camada de concreto magro, as paredes da caixa podem ser feitas com blocos de tijolo cerâmico maciço, o fundo e as paredes dessa caixa devem ser revestidos com uma argamassa à base de cimento devendo ser coberta com uma placa pré-moldada de concreto com 5 cm de espessura.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública

de coleta de esgoto sanitário. Nos locais em que não houver rede pública de coleta deesgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado.

Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, está prevista a execução de rede de infiltração, com 03 valas de 10 metros de comprimento.

A execução do tanque séptico começa pela escavação do buraco, no mínimo, 4,00 m de distância da edificação. O fundo do buraco deve ser compactado, nivelado e coberto com uma camada de 5 cm de concreto magro, é feita uma laje de concreto armado de 10 cm de espessura. As paredes serão feitas em alvenaria de tijolo cerâmico maciço e devem ser revestidas com argamassas à base de cimento. Suas dimensões externas, sem tampa, serão de 2,80m x 1,60m x 1,55 m, com capacidade útil de 3.900,00 litros, devendo ser coberta com placas de concreto com 8 cm de espessura.

A construção de um sumidouro começa pela escavação do buraco no local escolhido, a cerca de 3,00m do tanque séptico, quando houver espaço suficiente, e num nível um pouco mais baixo, para facilitar o escoamento dos efluentes por gravidade. A profundidade do buraco deve ser 80 cm maior que a altura final do sumidouro. As dimensões externas do sumidouro, sem tampa, serão de 2,46m de altura por 1,80m de diâmetro e a tampa terá 0,06 m de altura por 0,70 m de diâmetro. Nas laterais do sumidouro deverá ser executada uma camada de brita entre a alvenaria e o solo de no mínimo 0,10m de espessura para o aproveitamento adequado da área de infiltração e uma camada de 0,30 m no fundo do sumidouro, segundo plantas em anexo.

A tubulação que liga o tanque séptico e o sumidouro deverá ter, no mínimo, caimento de 2% e tubulação de 100 mm.

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30 cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de

terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação. A tubulação utilizada no subsistema de ventilação será em PVC Rígido Soldável com diâmetro mínimo de 50 mm e inclinação dos ramais de 1,00%.

As canalizações serão embutidas nas paredes, no terreno e nos pisos, não poderão ser embutidas em elementos estruturais de concreto, podendo, entretanto, quando inevitáveis, serem alojadas em reentrâncias projetadas para essa finalidade específica, nos referidos elementos estruturais.

Os tubos de PVC não poderão ser curvados sob qualquer hipótese, principalmente através de aquecimento. Para isso, serão utilizadas as conexões apropriadas, do mesmo fabricante da tubulação.

15. LOUÇAS E METAIS

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios nas áreas de uso coletivo, o projeto padrão adota as louças de cerâmica em bancadas de granito cinza andorinha. As cubas serão redondas, com diâmetro de 30 ou 35 cm, conforme especificado em projeto.

Nos WCs PCD's, serão instalados lavatórios suspensos em louça branca, com espaço livre inferior para acesso frontal de cadeirante, conforme norma NBR 9050.

Vasos sanitários que deverão ser instalados serão do tipo com louça branca com tampa e acessórios e caixa acoplada.

Serão fornecidas e instaladas torneiras de mesa cromada para lavatório. Serão instaladas ainda abaixo das bancadas torneiras destinadas a limpeza dos ambientes conforme projeto de instalações hidráulicas.

Para a copa de apoio, serão instaladas bancadas em granito cinza andorinha, conforme dimensões definidas em projeto.

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais do projeto sejam de marcas difundidas em todo território nacional.

16. PINTURA

16.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES

As paredes internas nas áreas sem revestimento ou acima da faixa de cerâmica de 20X20 cm até o teto receberão acabamento com massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino.

16.2 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES

Previamente a pintura das paredes externas e internas, os revestimentos deverão ser lixados, limpos até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas e receberão uma demão de selador de base acrílica.

16.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA

Será executada aplicação manual de pintura látex acrílico em paredes externas, em duas demãos. As superfícies que irão receber tinta látex acrílica deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. Em seguida, deverá ser aplicada tinta látex acrílica com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servirá como seladora em superfícies pouco porosas.

A segunda demão em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma e outra deverão ser observados intervalos mínimos de 06 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

16.4 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA

Será executada aplicação manual de pintura látex PVA em paredes internas e lajes, em duas demãos. Após aplicação de selador e massa corrida as superfícies que irão receber tinta látex com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão

servirá como seladora em superfícies pouco porosas.

A segunda mão deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos mínimos de 06 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

17. LIMPEZA FINAL DE OBRA

Durante a obra deverá ser feito periodicamente remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local da obra, ao final dos serviços, a edificação deverá ser entregue completamente limpa, livre de resíduos, materiais excedentes e entulhos, com todos os sistemas e instalações em perfeito funcionamento, devidamente testados e aprovados pela fiscalização.

Os serviços que porventura ficarem omissos nestas especificações e/ ou projetos somente serão considerados extraordinários quando autorizados pela fiscalização.

18. IDENTIDADE VISUAL INSTITUCIONAL E TRATAMENTO DA FACHADA

A proposta arquitetônica da Reforma e Ampliação da Câmara Municipal de Santa Luzia do Paruá – MA contempla a requalificação completa da fachada principal da edificação, com o objetivo de fortalecer sua identidade institucional, valorizar sua presença urbana e proporcionar uma imagem contemporânea compatível com a relevância do Poder Legislativo Municipal.

Como elemento de destaque da composição arquitetônica, será implantado um pórtico de revestimento em ACM (Aluminium Composite Material), concebido para emoldurar a fachada principal e conferir unidade visual ao conjunto arquitetônico. O pórtico será executado predominantemente na cor azul claro, incorporando elementos verticais decorativos em ACM nas cores azul claro e amarelo, contribuindo para a valorização estética da edificação e para a criação de uma linguagem visual moderna e

institucional.

A fachada receberá ainda aplicação de pele de vidro com estrutura em alumínio e película fumê, proporcionando maior leveza visual, modernização da edificação e melhor integração entre os ambientes internos e externos, sem comprometer o conforto dos usuários.

Como elemento de representação institucional, será instalado o brasão oficial do Município de Santa Luzia do Paruá em ACM, posicionado em local de destaque na fachada principal, reforçando a identidade pública da edificação e sua vinculação ao Poder Legislativo Municipal.

A comunicação visual será complementada por letreiro institucional em letras caixa tridimensionais confeccionadas em ACM na cor branca, contendo a identificação da Câmara Municipal de Santa Luzia do Paruá, garantindo adequada visibilidade, fácil identificação da edificação e valorização do conjunto arquitetônico.

Os serviços de requalificação contemplam ainda a execução de pintura externa na cor Branco Gelo, harmonizando-se com os demais elementos da fachada e contribuindo para a uniformidade estética da composição arquitetônica.

Como complemento paisagístico, serão implantados canteiros ornamentais com arbustos e vegetação de pequeno porte na área frontal da edificação, promovendo melhor integração entre arquitetura e paisagem, contribuindo para a valorização visual do imóvel e proporcionando maior qualidade estética ao espaço urbano.

Dessa forma, o tratamento arquitetônico da fachada visa fortalecer a imagem institucional da Câmara Municipal, modernizar sua aparência e criar um ambiente mais representativo, acolhedor e compatível com a importância das atividades legislativas desenvolvidas no município.

19. TRATAMENTO ACÚSTICO DO PLENÁRIO

Visando proporcionar melhores condições de conforto acústico aos usuários da edificação, especialmente durante a realização de sessões legislativas, audiências

públicas, reuniões institucionais e demais eventos realizados no plenário, será implantado sistema de forro com tratamento acústico na área do plenário e da tribuna.

A solução adotada tem como objetivo reduzir a reverberação sonora interna, melhorar a inteligibilidade da fala e proporcionar melhores condições de propagação do som no ambiente, favorecendo a comunicação entre vereadores, servidores, autoridades e público presente.

O tratamento acústico contribuirá para a redução de reflexões excessivas das ondas sonoras, minimizando interferências que possam comprometer a compreensão das falas durante os eventos realizados no plenário.

A execução deverá observar as especificações técnicas definidas em projeto, garantindo adequada fixação, acabamento e desempenho acústico compatível com a finalidade institucional do ambiente.

MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363

Assinado de forma digital por MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Dados: 2026.06.30 11:38:09 -03'00'

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES

CREA Nº 112100481-4

CÂMARA MUNICIPAL DE
SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ

Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*
Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26
BDI: *23,64%*
BDI DIF.: *0,00%*
Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO
Horista *114,11%*
Mensalista *71,30%*

RESUMO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO TOTAL	PESO (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	75.637,74	7,76%
2	DEMOLIÇÃO / RETIRADAS / SERV. INICIAIS	47.830,20	4,90%
3	ESTRUTURAL	127.450,25	13,07%
4	ALVENARIAS E PAINEIS	176.126,50	18,06%
5	PAVIMENTAÇÃO	30.843,75	3,16%
6	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	86.694,81	8,89%
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	62.591,27	6,42%
8	REVESTIMENTOS E PINTURAS	137.257,95	14,07%
9	COBERTURA	130.058,73	13,34%
10	ESQUADRIAS	54.362,42	5,57%
11	PAISAGISMO	9.993,80	1,02%
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	35.456,41	3,64%
13	LIMPEZA GERAL DE OBRA	992,64	0,10%
	TOTAL GERAL	**R$ 975.296,47**	**100,00%**

Importa o seguinte orçamento em: **R$ 975.296,47**

Santa Luzia do Paruá - MA, 07 julho de 2026

MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Assinado de forma digital por MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Dados: 2026.07.07 10:33:15 -03'00'

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**

Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*

Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26

BDI: *23,64%*

BDI DIF.: *0,00%*

Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO

Horista *114,11%*

Mensalista *71,30%*

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		PREÇO TOTAL	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					75.637,74	7,76%
1.1	CP.001	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	6,00	10.195,97	12.606,29	75.637,74	7,76%
2			**DEMOLIÇÃO / RETIRADAS / SERV. INICIAIS**					47.830,20	4,90%
2.1	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	18,00	99,59	123,13	2.216,34	0,23%
2.2	CP.002	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	2.451,36	3.030,86	3.030,86	0,31%
2.3	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	3,00	388,71	480,60	1.441,80	0,15%
2.4	6096	ORSE	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm - Rev 03_10/2022	UN	1,00	607,65	751,29	751,29	0,08%
2.5	9416	ORSE	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1,00	1.814,75	2.243,75	2.243,75	0,23%
2.6	4176	ORSE	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m²	150,00	6,66	8,23	1.234,50	0,13%
2.7	17	ORSE	Demolição de reboco	m²	540,00	9,70	11,99	6.474,60	0,66%
2.8	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	13,95	59,90	74,06	1.033,13	0,11%
2.9	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	407,60	6,96	8,60	3.505,36	0,36%
2.10	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	14,50	108,30	133,90	1.941,55	0,20%
2.11	31	ORSE	Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente	m²	21,76	17,47	21,59	469,79	0,05%
2.12	12	ORSE	Demolição de forros	m²	290,00	8,70	10,75	3.117,50	0,32%
2.13	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	10,00	13,38	16,54	165,40	0,02%
2.14	30	ORSE	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas cerâmicas	m²	290,00	28,45	35,17	10.199,30	1,05%
2.15	104793	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	875,00	0,57	0,70	612,50	0,06%
2.16	3248	ORSE	Remoção de interruptores e tomadas	un	35,00	4,79	5,92	207,20	0,02%
2.17	100982	SINAPI	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	194,07	9,73	12,03	2.334,66	0,24%
2.18	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.940,70	2,86	3,53	6.850,67	0,70%
3			**ESTRUTURAL**					127.450,25	13,07%
3.1			**ALICERCE**					2.019,88	0,21%
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	4,98	89,40	110,53	550,43	0,06%
3.1.2	11449	ORSE	Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação	m³	2,09	11,29	13,95	29,15	0,00%
3.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	10,45	47,50	58,72	613,62	0,06%
3.1.4	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	0,75	699,51	864,87	648,65	0,07%
3.1.5	2519	ORSE	Reaterro manual de valas ou áreas, com espalhamento e compactação, utilizandocompactador à percussão sapinho, sem controle do grau de compactação	m³	1,20	18,89	23,35	28,02	0,00%
3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	3,03	40,05	49,51	150,01	0,02%
3.2			**FÔRMAS**					15.193,08	1,56%
3.2.1	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2,50	192,00	237,38	593,45	0,06%
3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	19,63	76,62	94,73	1.859,07	0,19%
3.2.3	92467	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	13,10	115,55	142,86	1.871,46	0,19%
3.2.4	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	13,90	62,20	76,90	1.068,91	0,11%
3.2.5	101996	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_11/2020	m²	18,10	303,61	375,38	6.794,37	0,70%
3.2.6	92482	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	6,20	392,12	484,81	3.005,82	0,31%
3.3			**AÇO**					33.414,15	3,43%
3.3.1	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2,50	17,17	21,22	53,05	0,01%
3.3.2	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	323,90	13,02	16,09	5.211,55	0,53%
3.3.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	443,20	14,46	17,87	7.919,98	0,81%
3.3.4	104917	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	73,00	15,85	19,59	1.430,07	0,15%
3.3.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	326,00	12,67	15,66	5.105,16	0,52%
3.3.6	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	741,70	11,28	13,94	10.339,29	1,06%
3.3.7	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	166,80	9,45	11,68	1.948,22	0,20%
3.3.8	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	26,00	9,13	11,28	293,28	0,03%
3.3.9	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30,00	13,00	16,07	482,10	0,05%
3.3.10	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,20	12,16	15,03	363,72	0,04%
3.3.11	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,07	10,79	13,34	267,73	0,03%
3.4			**CONCRETO**					41.973,54	4,30%
3.4.1	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	1,00	950,82	1.175,59	1.175,59	0,12%
3.4.2	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	9,20	913,00	1.128,83	10.385,23	1,06%
3.4.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	21,80	820,17	1.014,05	22.106,29	2,27%
3.4.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	8,20	819,30	1.012,98	8.306,43	0,85%
3.5			**LAJE**					34.849,60	3,57%
3.5.1	101952	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 16 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (12+4). AF_08/2025	m²	115,00	245,10	303,04	34.849,60	3,57%
4			**ALVENARIAS E PAINEIS**					176.126,50	18,06%
4.1	103346	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	315,00	100,71	124,51	39.220,65	4,02%
4.2	87907	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	1.452,00	7,59	9,38	13.619,76	1,40%
4.3	3316	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m²	1.452,00	41,67	51,52	74.807,04	7,67%
4.4	11347	ORSE	Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, em vidro laminado 3+3 refletivo	m²	14,00	1.749,08	2.162,56	30.275,84	3,10%

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**

Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*

Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26

BDI: *23,64%*

BDI DIF.: *0,00%*

Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO

Horista *114,11%*

Mensalista *71,30%*

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		PREÇO TOTAL	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
4.5	5057	ORSE	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²	27,70	505,25	624,69	17.303,91	1,77%
4.6	090019	SBC	PAREDE GESSO EM BLOCOS 50cm ESPESSURA 10cm	m²	10,00	72,74	89,93	899,30	0,09%
5			**PAVIMENTAÇÃO**					**30.843,75**	**3,16%**
5.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	50,00	4,81	5,94	297,00	0,03%
5.2	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	m²	395,00	50,96	63,00	24.885,00	2,55%
5.3	11805	ORSE	Piso em concreto simples desempolado, fck = 21 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m²	30,00	56,66	70,05	2.101,50	0,22%
5.4	94267	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	15,00	67,68	83,67	1.255,05	0,13%
5.5	201033	SBC	FORNECIMENTO TERRA VEGETAL H=25cm PARA PROTECAO DE SOLO	m²	20,00	57,12	70,62	1.412,40	0,14%
5.6	10234	ORSE	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	m²	20,00	36,11	44,64	892,80	0,09%
6			**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**					**86.694,81**	**8,89%**
6.1			**INFRAESTRUTURA + DRENAGEM**					**56.220,54**	**5,76%**
6.1.1	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	51,31	63,43	126,86	0,01%
6.1.2	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	110,06	136,07	408,21	0,04%
6.1.3	104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	20,31	25,11	25,11	0,00%
6.1.4	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,00	270,22	334,10	1.670,50	0,17%
6.1.5	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	13,01	16,08	32,16	0,00%
6.1.6	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	6,00	95,09	117,56	705,36	0,07%
6.1.7	053617	SBC	ANEL BORRACHA TUBO PVC 100mm	UN	30,00	4,41	5,45	163,50	0,02%
6.1.8	053615	SBC	ANEL BORRACHA TUBO PVC 50mm	UN	13,00	2,52	3,11	40,43	0,00%
6.1.9	053619	SBC	ANEL BORRACHA TUBO PVC 75mm	UN	2,00	8,01	9,90	19,80	0,00%
6.1.10	104063	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	3,00	65,79	81,34	244,02	0,03%
6.1.11	105157	SINAPI	CURVA PVC 45 GRAUS, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	19,28	23,83	23,83	0,00%
6.1.12	053312	SBC	CURVA 45 PVC ESGOTO 40mm	UN	1,00	35,27	43,60	43,60	0,00%
6.1.13	89748	SINAPI	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	15,00	43,09	53,27	799,05	0,08%
6.1.14	89744	SINAPI	JOELHO 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	3,00	28,41	35,12	105,36	0,01%
6.1.15	94678	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	14,91	18,43	36,86	0,00%
6.1.16	1672	ORSE	Joelho de 90°com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	5,00	16,55	20,46	102,30	0,01%
6.1.17	104353	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	42,47	52,50	105,00	0,01%
6.1.18	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	30,68	37,93	37,93	0,00%
6.1.19	054365	SBC	JUNCAO SIMPLES PVC SERIE R DN 100x100mm	UN	5,00	120,90	149,48	747,40	0,08%
6.1.20	053138	SBC	COLUNA VENTILACAO P/ESGOTO REDUX/SILENTIUM DN50mm PRED.3 AND	UN	11,00	505,26	624,70	6.871,70	0,70%
6.1.21	89856	SINAPI	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	31,00	20,26	25,04	776,24	0,08%
6.1.22	89813	SINAPI	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	8,00	5,61	6,93	55,44	0,01%
6.1.23	89817	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	13,79	17,04	51,12	0,01%
6.1.24	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	18,00	27,80	34,37	618,66	0,06%
6.1.25	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	6,00	21,89	27,06	162,36	0,02%
6.1.26	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	10,00	27,58	34,09	340,90	0,03%
6.1.27	89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	2,30	22,43	27,73	63,77	0,01%
6.1.28	CP.003	Próprio	Kit Biodigestor Max 1.500l/dia E Leito De Secagem Fortlev	un	1,00	3.615,76	4.470,52	4.470,52	0,46%
6.1.29	98080	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	10.729,51	13.265,96	13.265,96	1,36%
6.1.30	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,00	642,20	794,01	1.588,02	0,16%
6.1.31	054203	SBC	CAIXA AREIA P/AP60x60x60cm EM BL.CONC/GRELHA ESC/REAT.MANUAL	UN	2,00	1.115,39	1.379,06	2.758,12	0,28%
6.1.32	97895	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	2,00	191,24	236,44	472,88	0,05%
6.1.33	103042	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	25,82	31,92	191,52	0,02%
6.1.34	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	12,00	3,44	4,25	51,00	0,01%
6.1.35	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,00	65,04	80,41	402,05	0,04%
6.1.36	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,00	11,66	14,41	72,05	0,01%
6.1.37	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	11,96	14,78	14,78	0,00%
6.1.38	89365	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	11,41	14,10	42,30	0,00%
6.1.39	89369	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	17,38	21,48	21,48	0,00%
6.1.40	89370	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,00	15,35	18,97	303,52	0,03%
6.1.41	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	13,30	16,44	657,60	0,07%
6.1.42	89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	18,49	22,86	68,58	0,01%
6.1.43	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	11,00	24,30	30,04	330,44	0,03%
6.1.44	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00	16,45	20,33	223,63	0,02%
6.1.45	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	42,66	52,74	52,74	0,01%
6.1.46	94703	SINAPI	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	19,97	24,69	24,69	0,00%
6.1.47	94704	SINAPI	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	26,69	32,99	32,99	0,00%
6.1.48	102617	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	3.708,51	4.585,20	4.585,20	0,47%

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**

Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*

Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26

BDI: *23,64%*

BDI DIF.: *0,00%*

Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO

Horista *114,11%*

Mensalista *71,30%*

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		PREÇO TOTAL	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
6.1.49	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	69,00	143,16	177,00	12.213,00	1,25%
6.2			**ACESSORIOS E LOUÇAS**					**30.474,27**	**3,12%**
6.2.1	100878	SINAPI	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	21,00	743,63	919,42	19.307,82	1,98%
6.2.2	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	8,00	405,32	501,13	4.009,04	0,41%
6.2.3	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	388,49	480,32	480,32	0,05%
6.2.4	2096	ORSE	Suporte para auxílio de deficientes físicos (barra de apoio) l = 50cm em tubode ferro galvanizado d = 1 1/2"	un	1,00	71,82	88,79	88,79	0,01%
6.2.5	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	4,00	557,10	688,79	2.755,16	0,28%
6.2.6	2087	ORSE	Cuba de louça de embutir (oval ou circular) inclusive sifão plástico, válvulaplástica para pia e engate plástico	un	2,00	179,45	221,87	443,74	0,05%
6.2.7	7287	ORSE	Cuba de aço inox 304, dimensões 34 x 50cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680), torneira cromada (deca linha c40 ref1159) e engate de plástico ou similares - Rev 02	un	1,00	1.140,93	1.410,64	1.410,64	0,14%
6.2.8	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	319,60	395,15	395,15	0,04%
6.2.9	3685	ORSE	Torneira cromada para uso geral, DECA 1152 C39 ou similar	un	6,00	95,24	117,75	706,50	0,07%
6.2.10	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	3,00	236,47	292,37	877,11	0,09%
7			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**62.591,27**	**6,42%**
7.1			**INFRAESTRUTURA**					**38.749,20**	**3,97%**
7.1.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	845,00	5,54	6,84	5.779,80	0,59%
7.1.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	936,00	8,68	10,73	10.043,28	1,03%
7.1.3	92979	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	10,00	15,37	19,00	190,00	0,02%
7.1.4	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	48,50	21,95	27,13	1.315,80	0,13%
7.1.5	4527	ORSE	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	un	1,00	759,16	938,62	938,62	0,10%
7.1.6	12231	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 48 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	2,00	1.250,41	1.546,00	3.092,00	0,32%
7.1.7	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	36,18	44,73	357,84	0,04%
7.1.8	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	29,71	36,73	587,68	0,06%
7.1.9	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	31,11	38,46	423,06	0,04%
7.1.10	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18,00	35,14	43,44	781,92	0,08%
7.1.11	9517	ORSE	Placa 4"x2" com furo	un	9,00	5,21	6,44	57,96	0,01%
7.1.12	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	346,00	9,80	12,11	4.190,06	0,43%
7.1.13	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22,00	12,48	15,43	339,46	0,03%
7.1.14	91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00	13,74	16,98	849,00	0,09%
7.1.15	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,00	13,96	17,26	51,78	0,01%
7.1.16	7891	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1 1/4" x 3m	un	10,00	183,78	227,22	2.272,20	0,23%
7.1.17	7750	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1 1/4"	un	6,00	7,13	8,81	52,86	0,01%
7.1.18	101555	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	UN	2,00	8,63	10,67	21,34	0,00%
7.1.19	059681	SBC	ARRUELA ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1.1/4""	UN	2,00	15,14	18,71	37,42	0,00%
7.1.20	3290	ORSE	Aterramento composto de haste de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	1,00	125,86	155,61	155,61	0,02%
7.1.21	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	62,00	12,33	15,24	944,88	0,10%
7.1.22	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	39,00	14,75	18,23	710,97	0,07%
7.1.23	7893	ORSE	Cabeçote de alumínio de 1 1/4"	un	1,00	14,56	18,00	18,00	0,00%
7.1.24	95766	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1,00	30,50	37,71	37,71	0,00%
7.1.25	11767	ORSE	Bucha de alumínio p/ eletroduto d=1"	un	10,00	2,24	2,76	27,60	0,00%
7.1.26	9925	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	un	4,00	1,97	2,43	9,72	0,00%
7.1.27	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	9,00	10,74	13,27	119,43	0,01%
7.1.28	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	6,00	10,74	13,27	79,62	0,01%
7.1.29	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	23,18	28,65	85,95	0,01%
7.1.30	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	89,40	110,53	110,53	0,01%
7.1.31	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	10,00	379,36	469,04	4.690,40	0,48%
7.1.32	7996	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA,ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	1,00	304,68	376,70	376,70	0,04%
7.2			**ACESSÓRIOS/LUMINÁRIAS**					**23.842,07**	**2,44%**
7.2.1	10352	ORSE	Luminária tipo spot de embutir com lâmpada led 15w	un	17,00	91,65	113,31	1.926,27	0,20%
7.2.2	13921	ORSE	Luminária paflon de sobrepor 35x35x45cm, led DEEP, 28W, 4000K, bivolt	un	35,00	341,87	422,68	14.793,80	1,52%
7.2.3	13176	ORSE	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	un	64,00	69,64	86,10	5.510,40	0,56%
7.2.4	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	15,00	86,90	107,44	1.611,60	0,17%
8			**REVESTIMENTOS E PINTURAS**					**137.257,95**	**14,07%**
8.1			**REVESTIMENTOS**					**64.109,95**	**6,57%**
8.1.1	9675	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, pei-4, Cetim Bianco, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado,exclusive regularização de base ou emboço	m²	10,00	91,73	113,41	1.134,10	0,12%
8.1.2	9774	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 60 x 60 cm, c/ piso porcelanato urbanus natural Ret, INCEPA ou similar, PEI 5, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	385,00	96,02	118,71	45.703,35	4,69%
8.1.3	12418	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 60 cm, linha cetim bianco ou similar, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	105,00	133,05	164,50	17.272,50	1,77%
8.2			**PINTURA**					**73.148,00**	**7,50%**
8.2.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	1.452,00	3,95	4,88	7.085,76	0,73%
8.2.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1.452,00	18,57	22,95	33.323,40	3,42%

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**

Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*

Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26

BDI: *23,64%*

BDI DIF.: *0,00%*

Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO

Horista *114,11%*

Mensalista *71,30%*

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		PREÇO TOTAL	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
8.2.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1.452,00	15,55	19,22	27.907,44	2,86%
8.2.4	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	35,00	24,22	29,94	1.047,90	0,11%
8.2.5	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	15,00	1,78	2,20	33,00	0,00%
8.2.6	102220	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	40,00	17,03	21,05	842,00	0,09%
8.2.7	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	30,00	26,37	32,60	978,00	0,10%
8.2.8	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	30,00	52,05	64,35	1.930,50	0,20%
9			**COBERTURA**					**130.058,73**	**13,34%**
9.1			**INFRAESTRUTURA**					**97.036,73**	**9,95%**
9.1.1	100376	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_10/2025	UN	3,00	3.960,18	4.896,36	14.689,08	1,51%
9.1.2	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m²	365,00	102,27	126,44	46.150,60	4,73%
9.1.3	9961	ORSE	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	m²	365,00	80,21	99,17	36.197,05	3,71%
9.2			**FORRO**					**33.022,00**	**3,39%**
9.2.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	395,00	67,62	83,60	33.022,00	3,39%
10			**ESQUADRIAS**					**54.362,42**	**5,57%**
10.1	13049	ORSE	Porta em alumínio lambril, cor branca ou bronze, de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura	m²	1,25	601,02	743,10	928,87	0,10%
10.2	91315	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	1,00	1.228,78	1.519,26	1.519,26	0,16%
10.3	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	5,00	1.108,00	1.369,93	6.849,65	0,70%
10.4	91313	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	8,00	1.052,12	1.300,84	10.406,72	1,07%
10.5	8664	ORSE	Porta em madeira de lei, de abrir, tipo veneziana. Exclusive batentes e ferragens. Rev-01_05/2024	m²	7,58	635,85	786,16	5.959,09	0,61%
10.6	14051	ORSE	Porta de correr em vidro temperado incolor 10mm, inclusive fechadura, puxador, trilhos e roldanas	m²	3,15	950,15	1.174,76	3.700,49	0,38%
10.7	13146	ORSE	Peitoril granito Preto 25 x 2cm	m	20,80	252,38	312,04	6.490,43	0,67%
10.8	14026	ORSE	Janela basculante em alumínio pintura eletrostatica, cor branca, com vidro de4mm liso incolor	m²	5,12	1.305,47	1.614,08	8.264,08	0,85%
10.9	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	5,28	366,00	452,52	2.389,30	0,24%
10.10	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	2,64	406,26	502,29	1.326,04	0,14%
10.11	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	45,00	60,69	75,03	3.376,35	0,35%
10.12	3521	ORSE	Fechadura Pado, linha Parati, ref.325-909, acabamento AN (antique) ou Similar	un	17,00	149,97	185,42	3.152,14	0,32%
11			**PAISAGISMO**					**9.993,80**	**1,02%**
11.1	13673	ORSE	Planta - Espada de São Jorge (Dracaena trifasciata), fornecimento e plantio	un	5,00	39,07	48,30	241,50	0,02%
11.2	11797	ORSE	Planta - Dracena (dracena fragans), fornecimento e plantio	un	5,00	131,60	162,71	813,55	0,08%
11.3	9998	ORSE	Planta - Yuca Elefante (yucca elephantipes), h=1,60m, fornecimento e plantio	un	5,00	433,86	536,42	2.682,10	0,28%
11.4	201067	SBC	PLANTAS ORNAMENTAIS EM AREAS ENSOLARADAS(SEM EL.ARBUSTIVOS)	m²	15,00	125,40	155,04	2.325,60	0,24%
11.5	13770	ORSE	Lastro urbanizado com seixo rolado	m²	15,00	154,85	191,45	2.871,75	0,29%
11.6	201033	SBC	FORNECIMENTO TERRA VEGETAL H=25cm PARA PROTECAO DE SOLO	m²	15,00	57,12	70,62	1.059,30	0,11%
12			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**35.456,41**	**3,64%**
12.1	12214	ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	un	4,00	382,94	473,46	1.893,84	0,19%
12.2	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	32,50	155,95	192,81	6.266,32	0,64%
12.3	2454	ORSE	Andaime tubular metálico simples - peça x dia	PxD	1.000,00	0,66	0,81	810,00	0,08%
12.4	9718	ORSE	Espelho de cristal 4mm com moldura de alumínio	m²	5,00	572,95	708,39	3.541,95	0,36%
12.5	3167	ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	2.055,15	2.540,98	2.540,98	0,26%
12.6	111700	SBC	ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2"" DE ACO COM GUARDA CORPO	un	7,00	2.357,46	2.914,76	20.403,32	2,09%
13			**LIMPEZA GERAL DE OBRA**					**992,64**	**0,10%**
13.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	298,99	2,69	3,32	992,64	0,10%
							TOTAL GERAL	**R$ 975.296,47**	**100,00%**

Importa o seguinte orçamento em: **R$975.296,47**

Santa Luzia do Paruá - MA, 07 julho de 2026

MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363

Assinado de forma digital por MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Dados: 2026.07.07 10:33:40 -03'00'

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**
Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*
Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26
BDI: *23,64%*
BDI DIF.: *0,00%*
Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO
Horista *114,11%*
Mensalista *71,30%*

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PERIMETRO	ESPES.	COMPR.	LARGURA	ALTURA	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	KG	EMPOLA. (%)	DMT (Km)	PESO ESPECIFICO (KG)	REPET.	TOTAL
1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**															
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	**6,00**												6,00	6,00
2	**DEMOLIÇÃO / RETIRADAS / SERV. INICIAIS**															
2.1	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	**18,00**	10,00				1,80	18,00						1,00	18,00
2.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	**1,00**												1,00	1,00
2.3	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	**3,00**			2,00	1,50		3,00						1,00	3,00
2.4	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm - Rev 03_10/2022	UN	**1,00**												1,00	1,00
2.5	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	**1,00**												1,00	1,00
2.6	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m²	**150,00**			10,00	15,00		150,00						1,00	150,00
2.7	Demolição de reboco	m²	**540,00**													540,00
2.1.1	DEMOLIÇÃO DE REBOCO								540,00	-					1,00	540,00
2.8	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	**13,95**													13,95
2.8.1	BANHEIROS				0,15				93,00	13,95					1,00	13,95
2.9	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	**407,60**							-					1,00	407,60
2.9.1	PISO								290,00	-					1,00	290,00
2.9.2	PAREDES			49,00				2,40	117,60	-					1,00	117,60
2.10	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	**14,50**													14,50
2.10.1	TERREO				0,05				290,00	14,50					1,00	14,50
2.11	Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente	m²	**21,76**						21,76							21,76
2.12	Demolição de forros	m²	**290,00**						290,00						1,00	290,00
2.13	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	**10,00**												10,00	10,00
2.14	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas cerâmicas	m²	**290,00**						290,00						1,00	290,00
2.15	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	**875,00**	875,00											1,00	875,00
2.16	Remoção de interruptores e tomadas	un	**35,00**												35,00	35,00
2.17	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	**194,07**												1,00	194,07
2.15.1	ENTULHOS				0,10				1.009,36	129,39		50%			1,00	194,07
2.18	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	**1.940,70**							194,07			10,00		1,00	1.940,70
3	**ESTRUTURAL**															
3.1	**ALICERCE**															
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	**4,98**													4,98
3.1.1.1	PAREDES INTERNAS - NOVAS			20,00			0,40	0,50	8,00	4,00					1,00	4,00
3.1.1.2	SAPATAS INTERNAS					0,70	0,70	0,40	2,45	0,20					5,00	0,98
3.1.2	Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação	m³	**2,09**					0,20	10,45	2,09					1,00	2,09
3.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	**10,45**						10,45						1,00	10,45
3.1.4	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	**0,75**													0,75
3.1.4.1	ALICERCE BALDRAME			20,00	0,15			0,25		0,75					1,00	0,75
3.1.5	Reaterro manual de valas ou áreas, com espalhamento e compactação, utilizandocompactador à percussão sapinho, sem controle do grau de compactação	m³	**1,20**							1,20					1,00	1,20
3.1.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	**3,03**							3,03					1,00	3,03
3.2	**FÔRMAS**															
3.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	**2,50**						2,50						1,00	2,50
3.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	**19,63**						78,50						/4	19,63
3.2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	**13,10**						131,00						/10	13,10
3.2.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	**13,90**						139,00						/10	13,90
3.2.5	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_11/2020	m²	**18,10**						18,10						1,00	18,10
3.2.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	**6,20**						6,20						1,00	6,20
3.3	**AÇO**															
3.3.1	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	**2,50**												1,00	2,50
3.3.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	**323,90**												1,00	323,90
3.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	**443,20**												1,00	443,20
3.3.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	**73,00**												1,00	73,00
3.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	**326,00**												1,00	326,00
3.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	**741,70**												1,00	741,70
3.3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	**166,80**												1,00	166,80
3.3.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	**26,00**												1,00	26,00
3.3.9	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	**30,00**												1,00	30,00
3.3.10	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	**24,20**												1,00	24,20
3.3.11	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	**20,07**												1,00	20,07
3.4	**CONCRETO**															
3.4.1	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	**1,00**													1,00
3.4.2	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	**9,20**													9,20
3.4.3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	**21,80**													21,80
3.4.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	**8,20**													8,20
3.5	**LAJE**															
3.5.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 16 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (12+4). AF_08/2025	m²	**115,00**													115,00
4	**ALVENARIAS E PAINEIS**															
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	**315,00**													315,00
4.1.1	TERREO + 1 PAV+ MURETAS ENTRADA								315,00	-					1,00	315,00
4.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	**1.452,00**													1.452,00
4.2.1	PAREDES NOVAS								456,00						2,00	912,00
4.2.2	ONDE FOI DEMOLIDO								540,00	-					1,00	540,00
4.3	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m²	**1.452,00**						1.452,00						1,00	1.452,00
4.4	Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, em vidro laminado 3+3 refletivo	m²	**14,00**						14,00						1,00	14,00
4.5	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²	**27,70**						27,70						1,00	27,70
4.6	PAREDE GESSO EM BLOCOS 50cm ESPESSURA 10cm	m²	**10,00**						10,00						1,00	10,00
5	**PAVIMENTAÇÃO**															
5.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	**50,00**													50,00
5.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	m²	**395,00**													395,00
5.2.1	CONTRA - PISO INTERNO - TERREO + 1 PAV								395,00	-					1,00	395,00
5.3	Piso em concreto simples desempolado, fck = 21 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m²	**30,00**													30,00

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**
Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*
Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26
BDI: *23,64%*
BDI DIF.: *0,00%*
Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO
Horista *114,11%*
Mensalista *71,30%*

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PERIMETRO	ESPES.	COMPR.	LARGURA	ALTURA	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	KG	EMPOLA. (%)	DMT (Km)	PESO ESPECIFICO (KG)	REPET.	TOTAL
5.3	EXTERNO								30,00	-					1,00	30,00
5.4	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	15,00													15,00
5.4.1	CALÇADA			15,00						-					1,00	15,00
5.5	FORNECIMENTO TERRA VEGETAL H=25cm PARA PROTECAO DE SOLO	m²	20,00													20,00
5.5.1	GRAMA								20,00	-					1,00	20,00
5.6	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	m²	20,00												1,00	20,00
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**															
6.1	**INFRAESTRUTURA + DRENAGEM**															
6.1.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00													2,00
6.1.2	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00													3,00
6.1.3	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00													1,00
6.1.4	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,00													5,00
6.1.5	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00													2,00
6.1.6	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	6,00													6,00
6.1.7	ANEL BORRACHA TUBO PVC 100mm	UN	30,00													30,00
6.1.8	ANEL BORRACHA TUBO PVC 50mm	UN	13,00													13,00
6.1.9	ANEL BORRACHA TUBO PVC 75mm	UN	2,00													2,00
6.1.10	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	3,00													3,00
6.1.11	CURVA PVC 45 GRAUS, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00													1,00
6.1.12	CURVA 45 PVC ESGOTO 40mm	UN	1,00													1,00
6.1.13	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	15,00													15,00
6.1.14	JOELHO 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	3,00													3,00
6.1.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00													2,00
6.1.16	Joelho de 90°com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	5,00													5,00
6.1.17	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00													2,00
6.1.18	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00													1,00
6.1.19	JUNCAO SIMPLES PVC SERIE R DN 100x100mm	UN	5,00													5,00
6.1.20	COLUNA VENTILACAO P/ESGOTO REDUX/SILENTIUM DN50mm PRED.3 AND	UN	11,00													11,00
6.1.21	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	31,00													31,00
6.1.22	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	8,00													8,00
6.1.23	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00													3,00
6.1.24	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	18,00													18,00
6.1.25	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	6,00													6,00
6.1.26	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	10,00													10,00
6.1.27	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	2,30													2,30
6.1.28	Kit Biodigestor Max 1.500l/dia E Leito De Secagem Fortlev	un	1,00													1,00
6.1.29	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00													1,00
6.1.30	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,00													2,00
6.1.31	CAIXA AREIA P/AP60x60x60cm EM BL.CONC/GRELHA ESC/REAT.MANUAL	UN	2,00													2,00
6.1.32	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	2,00													2,00
6.1.33	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00													6,00
6.1.34	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	12,00													12,00
6.1.35	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,00													5,00
6.1.36	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,00													5,00
6.1.37	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00													1,00
6.1.38	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00													3,00
6.1.39	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00													1,00
6.1.40	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,00													16,00
6.1.41	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00													40,00
6.1.42	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00													3,00
6.1.43	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	11,00													11,00
6.1.44	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00													11,00
6.1.45	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00													1,00
6.1.46	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													1,00
6.1.47	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													1,00
6.1.48	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00													1,00
6.1.49	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	69,00													69,00
6.2	**ACESSORIOS E LOUÇAS**															
6.2.1	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	21,00													5,00
6.2.2	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	8,00													1,00
6.2.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00													1,00
6.2.4	Suporte para auxílio de deficientes físicos (barra de apoio) l = 50cm em tubode ferro galvanizado d = 1 1/2"	un	1,00													1,00
6.2.5	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	4,00													4,00
6.2.6	Cuba de louça de embutir (oval ou circular) inclusive sifão plástico, válvulaplástica para pia e engate plástico	un	2,00													2,00
6.2.7	Cuba de aço inox 304, dimensões 34 x 50cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680), torneira cromada (deca linha c40 ref1159) e engate de plástico ou similares - Rev 02	un	1,00													1,00
6.2.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, "44 X 35" CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00													1,00
6.2.9	Torneira cromada para uso geral, DECA 1152 C39 ou similar	un	6,00													6,00
6.2.10	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	3,00													3,00
7	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**															
7.1	**INFRAESTRUTURA**															
7.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	845,00													845,00
7.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	936,00													936,00

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**
Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*
Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26
BDI: *23,64%*
BDI DIF.: *0,00%*
Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO
Horista *114,11%*
Mensalista *71,30%*

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PERIMETRO	ESPES.	COMPR.	LARGURA	ALTURA	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	KG	EMPOLA. (%)	DMT (Km)	PESO ESPECIFICO (KG)	REPET.	TOTAL
7.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	**10,00**													10,00
7.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	**48,50**													48,50
7.1.5	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	un	**1,00**													1,00
7.1.6	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 48 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	**2,00**													2,00
7.1.7	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	**8,00**													8,00
7.1.8	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	**16,00**													16,00
7.1.9	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	**11,00**													11,00
7.1.10	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	**18,00**													18,00
7.1.11	Placa 4"x2" com furo	un	**9,00**													9,00
7.1.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	**346,00**													346,00
7.1.13	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	**22,00**													22,00
7.1.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	**50,00**													50,00
7.1.15	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	**3,00**													3,00
7.1.16	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1 1/4" x 3m	un	**10,00**													10,00
7.1.17	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1 1/4"	un	**6,00**													6,00
7.1.18	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	UN	**2,00**													2,00
7.1.19	ARRUELA ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1.1/4""	UN	**2,00**													2,00
7.1.20	Aterramento composto de haste de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	**1,00**													1,00
7.1.21	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	**62,00**													62,00
7.1.22	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	**39,00**													39,00
7.1.23	Cabeçote de alumínio de 1 1/4"	un	**1,00**													1,00
7.1.24	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	**1,00**													1,00
7.1.25	Bucha de alumínio p/ eletroduto d=1"	un	**10,00**													10,00
7.1.26	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	un	**4,00**													4,00
7.1.27	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	**9,00**													9,00
7.1.28	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	**6,00**													6,00
7.1.29	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	**3,00**													3,00
7.1.30	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	**1,00**													1,00
7.1.31	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	**10,00**													10,00
7.1.32	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA,ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	**1,00**													1,00
7.2	**ACESSÓRIOS/LUMINÁRIAS**															
7.2.1	Luminária tipo spot de embutir com lâmpada led 15w	un	**17,00**												17,00	17,00
7.2.2	Luminária paflon de sobrepor 35x35x45cm, led DEEP, 28W, 4000K, bivolt	un	**35,00**												35,00	35,00
7.2.3	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	un	**64,00**												64,00	64,00
7.2.4	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	**15,00**												15,00	15,00
8	**REVESTIMENTOS E PINTURAS**															
8.1	**REVESTIMENTOS**															
8.1.1	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, pei-4, Cetim Bianco, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado,exclusive regularização de base ou emboço	m²	**10,00**						10,00						1,00	10,00
8.1.2	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 60 x 60 cm, c/ piso porcelanato urbanus natural Ret, INCEPA ou similar, PEI 5, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	**385,00**						385,00						1,00	385,00
8.1.3	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 60 cm, linha cetim bianco ou similar, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	**105,00**						105,00						1,00	105,00
8.2	**PINTURA**															
8.2.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	**1.452,00**						1.452,00						1,00	1.452,00
8.2.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	**1.452,00**						1.452,00						1,00	1.452,00
8.2.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	**1.452,00**						1.452,00						1,00	1.452,00
8.2.4	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	**35,00**						35,00						1,00	35,00
8.2.5	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	**15,00**												1,00	15,00
8.2.5.1	GUIA (MEIO-FIO)			15,00					-						1,00	15,00
8.2.6	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	**40,00**						20,00						2,00	40,00
8.2.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	**30,00**						15,00						2,00	30,00
8.2.8	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	**30,00**						15,00						2,00	30,00
9	**COBERTURA**															
9.1	**INFRAESTRUTURA**															
9.1.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_10/2025	UN	**3,00**													3,00
9.1.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m²	**365,00**													365,00
9.1.2.1	NOVOS TELHADOS								365,00						1,00	365,00
9.1.3	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	m²	**365,00**						365,00						1,00	365,00
9.2	**FORRO**															
9.2.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	**395,00**						395,00						1,00	395,00
10	**ESQUADRIAS**															
10.1	Porta em alumínio lambril, cor branca ou bronze, de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura	m²	**1,25**						1,25						1,00	1,25
10.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	**1,00**												1,00	1,00
10.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	**5,00**												5,00	5,00
10.4	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	**8,00**												8,00	8,00
10.5	Porta em madeira de lei, de abrir, tipo veneziana. Exclusive batentes e ferragens. Rev-01_05/2024	m²	**7,58**						7,58						1,00	7,58
10.6	Porta de correr em vidro temperado incolor 10mm, inclusive fechadura, puxador, trilhos e roldanas	m²	**3,15**						3,15						1,00	3,15
10.7	Peitoril granito Preto 25 x 2cm	m	**20,80**						20,80						1,00	20,80
10.8	Janela basculante em aluminio pintura eletrostatica, cor branca, com vidro de4mm liso incolor	m²	**5,12**						5,12						1,00	5,12
10.9	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	**5,28**						5,28						1,00	5,28
10.10	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	**2,64**						2,64						1,00	2,64
10.11	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	**45,00**												45,00	45,00
10.12	Fechadura Pado, linha Parati, ref.325-909, acabamento AN (antique) ou Similar	un	**17,00**												17,00	17,00
11	**PAISAGISMO**															
11.1	PLANTA - ESPADA DE SÃO JORGE (DRACAENA TRIFASCIATA), FORNECIMENTO E PLANTIO	un	**5,00**												5,00	5,00
11.2	PLANTA - DRACENA (DRACENA FRAGANS), FORNECIMENTO E PLANTIO	un	**5,00**												5,00	5,00

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**
Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*
Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26
BDI: *23,64%*
BDI DIF.: *0,00%*
Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO
Horista *114,11%*
Mensalista *71,30%*

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PERIMETRO	ESPES.	COMPR.	LARGURA	ALTURA	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	KG	EMPOLA. (%)	DMT (Km)	PESO ESPECIFICO (KG)	REPET.	TOTAL
11.3	PLANTA - YUCA ELEFANTE (YUCCA ELEPHANTIPES), H=1,60M, FORNECIMENTO E PLANTIO	un	**5,00**												5,00	5,00
11.4	PLANTAS ORNAMENTAIS EM AREAS ENSOLARADAS(SEM EL.ARBUSTIVOS)	m²	**15,00**												15,00	15,00
11.5	SEIXOS ROLADOS DE RIO DECORATIVOS APLICADOS EM PAVIMENTO	m²	**15,00**												15,00	15,00
11.6	FORNECIMENTO TERRA VEGETAL H=25CM PARA PROTECAO DE SOLO	m²	**15,00**												15,00	15,00
12	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**															
12.1	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	un	**4,00**												4,00	4,00
12.2	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	**32,50**	130,00			0,25		32,50						1,00	32,50
12.3	Andaime tubular metálico simples - peça x dia	PxD	**1.000,00**	20,00											50,00	1.000,00
12.4	Espelho de cristal 4mm com moldura de alumínio	m²	**5,00**						-						1,00	5,00
12.5	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	**1,00**						-						1,00	1,00
12.6	ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2"" DE ACO COM GUARDA CORPO	un	**7,00**						-						7,00	7,00
13	**LIMPEZA GERAL DE OBRA**															
13.1	Limpeza geral	m²	**298,99**						298,99						1,00	298,99

Santa Luzia do Paruá - MA, 07 julho de 2026

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363

Assinado de forma digital por MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Dados: 2026.07.07 10:34:01 -03'00'

CÂMARA MUNICIPAL DE

SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**

Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*

Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26
BDI: *23,64%*
BDI DIF.: *0,00%*
Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO
Horista *114,11%*
Mensalista *71,30%*

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR	%	MESES 1º MÊS	MESES 2º MÊS	MESES 3º MÊS	MESES 4º MÊS	MESES 5º MÊS	MESES 6º MÊS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 75.637,74	7,76%	*16,66%* **R$ 12.601,25**	*16,66%* **R$ 12.601,25**	*16,66%* **R$ 12.601,25**	*16,66%* **R$ 12.601,25**	*16,66%* **R$ 12.601,25**	*16,70%* **R$ 12.631,50**
2	DEMOLIÇÃO / RETIRADAS / SERV. INICIAIS	R$ 47.830,20	4,90%	*50%* **R$ 23.915,10**	*50%* **R$ 23.915,10**				
3	ESTRUTURAL	R$ 127.450,25	13,07%	*30%* **R$ 38.235,08**	*30%* **R$ 38.235,08**	*30%* **R$ 38.235,08**	*10%* **R$ 12.745,03**		
4	ALVENARIAS E PAINEIS	R$ 176.126,50	18,06%		*30%* **R$ 52.837,95**	*30%* **R$ 52.837,95**	*40%* **R$ 70.450,60**		
5	PAVIMENTAÇÃO	R$ 30.843,75	3,16%			*50%* **R$ 15.421,88**	*50%* **R$ 15.421,88**		
6	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	R$ 86.694,81	8,89%			*50%* **R$ 43.347,41**	*50%* **R$ 43.347,41**		
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 62.591,27	6,42%				*50%* **R$ 31.295,64**	*50%* **R$ 31.295,64**	
8	REVESTIMENTOS E PINTURAS	R$ 137.257,95	14,07%					*50%* **R$ 68.628,98**	*50%* **R$ 68.628,98**
9	COBERTURA	R$ 130.058,73	13,34%			*50%* **R$ 65.029,37**	*50%* **R$ 65.029,37**		
10	ESQUADRIAS	R$ 54.362,42	5,57%					*50%* **R$ 27.181,21**	*50%* **R$ 27.181,21**
11	PAISAGISMO	R$ 9.993,80	1,02%						*100%* **R$ 9.993,80**
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R$ 35.456,41	3,64%						*100%* **R$ 35.456,41**
13	LIMPEZA GERAL DE OBRA	R$ 992,64	0,10%						*100%* **R$ 992,64**
	TOTAL MÊS	**R$ 975.296,47**	**100,00%**	**R$ 74.751,42**	**R$ 127.589,37**	**R$ 227.472,92**	**R$ 250.891,15**	**R$ 139.707,07**	**R$ 154.884,54**
	PERCENTUAL MÊS			7,66%	13,08%	23,32%	25,72%	14,32%	15,88%
	VALOR ACUMULADO			**R$ 74.751,42**	**R$ 202.340,79**	**R$ 429.813,71**	**R$ 680.704,86**	**R$ 820.411,93**	**R$ 975.296,47**
	PERCENTUAL ACUMULADO			7,66%	20,75%	44,07%	69,79%	84,12%	100,00%

Santa Luzia do Paruá - MA, 07 julho de 2026

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363

Assinado de forma digital por MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Dados: 2026.07.07 10:34:29 -03'00'

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**
Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*

Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26
BDI: *23,64%*
BDI DIF.: *0,00%*
Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO
Horista *114,11%*
Mensalista *71,30%*

CURVA ABC - SERVIÇOS

ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	PESO (%)	ACUM. (%)	CURVA
1.1	CP.001	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	6,00	12.606,29	75.637,74	7,75536%	7,75536%	A
4.3	3316	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m²	1.452,00	51,52	74.807,04	7,67018%	15,42554%	A
9.1.2	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m²	365,00	126,44	46.150,60	4,73196%	20,15750%	A
8.1.2	9774	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 60 x 60 cm, c/ piso porcelanato urbanus natural Ret, INCEPA ou similar, PEI 5, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	385,00	118,71	45.703,35	4,68610%	24,84360%	A
4.1	103346	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	315,00	124,51	39.220,65	4,02141%	28,86501%	A
9.1.3	9961	ORSE	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	m²	365,00	99,17	36.197,05	3,71139%	32,57639%	A
3.5.1	101952	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 16 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (12+4). AF_08/2025	m²	115,00	303,04	34.849,60	3,57323%	36,14963%	A
8.2.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1.452,00	22,95	33.323,40	3,41675%	39,56637%	A
9.2.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	395,00	83,60	33.022,00	3,38584%	42,95221%	A
4.4	11347	ORSE	Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, em vidro laminado 3+3 refletivo	m²	14,00	2.162,56	30.275,84	3,10427%	46,05648%	A
8.2.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1.452,00	19,22	27.907,44	2,86143%	48,91792%	A
5.2	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	m²	395,00	63,00	24.885,00	2,55153%	51,46945%	A
3.4.3	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	21,80	1.014,05	22.106,29	2,26662%	53,73607%	A
12.6	111700	SBC	ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2"" DE ACO COM GUARDA CORPO	un	7,00	2.914,76	20.403,32	2,09201%	55,82808%	A
6.2.1	100878	SINAPI	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	21,00	919,42	19.307,82	1,97969%	57,80777%	A
4.5	5057	ORSE	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²	27,70	624,69	17.303,91	1,77422%	59,58199%	A
8.1.3	12418	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 60 cm, linha cetim bianco ou similar, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	105,00	164,50	17.272,50	1,77100%	61,35299%	A
7.2.2	13921	ORSE	Luminária paflon de sobrepor 35x35x45cm, led DEEP, 28W, 4000K, bivolt	un	35,00	422,68	14.793,80	1,51685%	62,86984%	A
9.1.1	100376	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_10/2025	UN	3,00	4.896,36	14.689,08	1,50611%	64,37596%	A
4.2	87907	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	1.452,00	9,38	13.619,76	1,39647%	65,77243%	A
6.1.29	98080	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	13.265,96	13.265,96	1,36020%	67,13263%	A
6.1.49	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	69,00	177,00	12.213,00	1,25223%	68,38486%	A
10.4	91313	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	8,00	1.300,84	10.406,72	1,06703%	69,45189%	A
3.4.2	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	9,20	1.128,83	10.385,23	1,06483%	70,51672%	B
3.3.6	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	741,70	13,94	10.339,29	1,06012%	71,57684%	B
2.14	30	ORSE	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas cerâmicas	m²	290,00	35,17	10.199,30	1,04576%	72,62260%	B
7.1.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	936,00	10,73	10.043,28	1,02977%	73,65237%	B
3.4.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	8,20	1.012,98	8.306,43	0,85168%	74,50405%	B
10.8	14026	ORSE	Janela basculante em alumínio pintura eletrostatica, cor branca, com vidro de4mm liso incolor	m²	5,12	1.614,08	8.264,08	0,84734%	75,35139%	B
3.3.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	443,20	17,87	7.919,98	0,81206%	76,16345%	B
8.2.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	1.452,00	4,88	7.085,76	0,72652%	76,88998%	B
6.1.20	053138	SBC	COLUNA VENTILACAO P/ESGOTO REDUX/SILENTIUM DN50mm PRED.3 AND	UN	11,00	624,70	6.871,70	0,70458%	77,59455%	B
2.18	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.940,70	3,53	6.850,67	0,70242%	78,29697%	B
10.3	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	5,00	1.369,93	6.849,65	0,70231%	78,99929%	B
3.2.5	101996	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_11/2020	m²	18,10	375,38	6.794,37	0,69665%	79,69593%	B
10.7	13146	ORSE	Peitoril granito Preto 25 x 2cm	m	20,80	312,04	6.490,43	0,66548%	80,36141%	B
2.7	17	ORSE	Demolição de reboco	m²	540,00	11,99	6.474,60	0,66386%	81,02527%	B
12.2	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	32,50	192,81	6.266,32	0,64250%	81,66778%	B
10.5	8664	ORSE	Porta em madeira de lei, de abrir, tipo veneziana. Exclusive batentes e ferragens. Rev-01_05/2024	m²	7,58	786,16	5.959,09	0,61100%	82,27878%	B
7.1.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	845,00	6,84	5.779,80	0,59262%	82,87140%	B
7.2.3	13176	ORSE	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	un	64,00	86,10	5.510,40	0,56500%	83,43640%	B
3.3.2	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	323,90	16,09	5.211,55	0,53436%	83,97075%	B
3.3.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	326,00	15,66	5.105,16	0,52345%	84,49420%	B
7.1.31	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	10,00	469,04	4.690,40	0,48092%	84,97512%	B
6.1.48	102617	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	4.585,20	4.585,20	0,47013%	85,44526%	B
6.1.28	CP.003	Próprio	Kit Biodigestor Max 1.500l/dia E Leito De Secagem Fortlev	un	1,00	4.470,52	4.470,52	0,45838%	85,90363%	B
7.1.12	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	346,00	12,11	4.190,06	0,42962%	86,33325%	B
6.2.2	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	8,00	501,13	4.009,04	0,41106%	86,74431%	B
10.6	14051	ORSE	Porta de correr em vidro temperado incolor 10mm, inclusive fechadura, puxador, trilhos e roldanas	m²	3,15	1.174,76	3.700,49	0,37942%	87,12373%	B
12.4	9718	ORSE	Espelho de cristal 4mm com moldura de alumínio	m²	5,00	708,39	3.541,95	0,36317%	87,48690%	B

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**
Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*

Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26
BDI: *23,64%*
BDI DIF.: *0,00%*
Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO
Horista *114,11%*
Mensalista *71,30%*

CURVA ABC - SERVIÇOS

ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	PESO (%)	ACUM. (%)	CURVA
2.9	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	407,60	8,60	3.505,36	0,35941%	87,84631%	B
10.11	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	45,00	75,03	3.376,35	0,34619%	88,19250%	B
10.12	3521	ORSE	Fechadura Pado, linha Parati, ref.325-909, acabamento AN (antique) ou Similar	un	17,00	185,42	3.152,14	0,32320%	88,51570%	B
2.12	12	ORSE	Demolição de forros	m²	290,00	10,75	3.117,50	0,31965%	88,83534%	B
7.1.6	12231	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 48 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	2,00	1.546,00	3.092,00	0,31703%	89,15238%	B
2.2	CP.002	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	3.030,86	3.030,86	0,31076%	89,46314%	B
3.2.6	92482	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	6,20	484,81	3.005,82	0,30820%	89,77133%	B
11.5	13770	ORSE	Lastro urbanizado com seixo rolado	m²	15,00	191,45	2.871,75	0,29445%	90,06578%	C
6.1.31	054203	SBC	CAIXA AREIA P/AP60x60x60cm EM BL.CONC/GRELHA ESC/REAT.MANUAL	UN	2,00	1.379,06	2.758,12	0,28280%	90,34858%	C
6.2.5	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	4,00	688,79	2.755,16	0,28249%	90,63108%	C
11.3	9998	ORSE	Planta - Yuca Elefante (yucca elephantipes), h=1,60m, fornecimento e plantio	un	5,00	536,42	2.682,10	0,27500%	90,90608%	C
12.5	3167	ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	2.540,98	2.540,98	0,26053%	91,16661%	C
10.9	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	5,28	452,52	2.389,30	0,24498%	91,41160%	C
2.17	100982	SINAPI	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	194,07	12,03	2.334,66	0,23938%	91,65097%	C
11.4	201067	SBC	PLANTAS ORNAMENTAIS EM AREAS ENSOLARADAS(SEM EL.ARBUSTIVOS)	m²	15,00	155,04	2.325,60	0,23845%	91,88943%	C
7.1.16	7891	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1 1/4" x 3m	un	10,00	227,22	2.272,20	0,23298%	92,12240%	C
2.5	9416	ORSE	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1,00	2.243,75	2.243,75	0,23006%	92,35246%	C
2.1	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	18,00	123,13	2.216,34	0,22725%	92,57971%	C
5.3	11805	ORSE	Piso em concreto simples desempolado, fck = 21 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m²	30,00	70,05	2.101,50	0,21547%	92,79518%	C
3.3.7	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	166,80	11,68	1.948,22	0,19976%	92,99494%	C
2.10	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	14,50	133,90	1.941,55	0,19907%	93,19401%	C
8.2.8	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	30,00	64,35	1.930,50	0,19794%	93,39195%	C
7.2.1	10352	ORSE	Luminária tipo spot de embutir com lâmpada led 15w	un	17,00	113,31	1.926,27	0,19751%	93,58945%	C
12.1	12214	ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	un	4,00	473,46	1.893,84	0,19418%	93,78364%	C
3.2.3	92467	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	13,10	142,86	1.871,46	0,19189%	93,97552%	C
3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	19,63	94,73	1.859,07	0,19062%	94,16614%	C
6.1.4	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,00	334,10	1.670,50	0,17128%	94,33742%	C
7.2.4	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	15,00	107,44	1.611,60	0,16524%	94,50266%	C
6.1.30	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,00	794,01	1.588,02	0,16282%	94,66549%	C
10.2	91315	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	1,00	1.519,26	1.519,26	0,15577%	94,82126%	C
2.3	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	3,00	480,60	1.441,80	0,14783%	94,96909%	C
3.3.4	104917	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	73,00	19,59	1.430,07	0,14663%	95,11572%	C
5.5	201033	SBC	FORNECIMENTO TERRA VEGETAL H=25cm PARA PROTECAO DE SOLO	m²	20,00	70,62	1.412,40	0,14482%	95,26054%	C
6.2.7	7287	ORSE	Cuba de aço inox 304, dimensões 34 x 50cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680), torneira cromada (deca linha c40 ref1159) e engate de plástico ou similares - Rev 02	un	1,00	1.410,64	1.410,64	0,14464%	95,40518%	C
10.10	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	2,64	502,29	1.326,04	0,13596%	95,54114%	C
7.1.4	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	48,50	27,13	1.315,80	0,13491%	95,67605%	C
5.4	94267	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	15,00	83,67	1.255,05	0,12868%	95,80474%	C
2.6	4176	ORSE	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m²	150,00	8,23	1.234,50	0,12658%	95,93131%	C
3.4.1	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	1,00	1.175,59	1.175,59	0,12054%	96,05185%	C
8.1.1	9675	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, pei-4, Cetim Bianco, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado,exclusive regularização de base ou emboço	m²	10,00	113,41	1.134,10	0,11628%	96,16813%	C
3.2.4	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	13,90	76,90	1.068,91	0,10960%	96,27773%	C
11.6	201033	SBC	FORNECIMENTO TERRA VEGETAL H=25cm PARA PROTECAO DE SOLO	m²	15,00	70,62	1.059,30	0,10861%	96,38634%	C
8.2.4	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	35,00	29,94	1.047,90	0,10744%	96,49379%	C
2.8	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	13,95	74,06	1.033,13	0,10593%	96,59972%	C
13.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	298,99	3,32	992,64	0,10178%	96,70150%	C
8.2.7	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	30,00	32,60	978,00	0,10028%	96,80177%	C
7.1.21	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	62,00	15,24	944,88	0,09688%	96,89865%	C
7.1.5	4527	ORSE	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	un	1,00	938,62	938,62	0,09624%	96,99489%	C
10.1	13049	ORSE	Porta em alumínio lambril, cor branca ou bronze, de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura	m²	1,25	743,10	928,87	0,09524%	97,09013%	C
4.6	090019	SBC	PAREDE GESSO EM BLOCOS 50cm ESPESSURA 10cm	m²	10,00	89,93	899,30	0,09221%	97,18234%	C
5.6	10234	ORSE	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	m²	20,00	44,64	892,80	0,09154%	97,27388%	C
6.2.10	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	3,00	292,37	877,11	0,08993%	97,36381%	C
7.1.14	91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00	16,98	849,00	0,08705%	97,45087%	C

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**
Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*

Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26
BDI: *23,64%*
BDI DIF.: *0,00%*
Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO
Horista *114,11%*
Mensalista *71,30%*

CURVA ABC - SERVIÇOS

ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	PESO (%)	ACUM. (%)	CURVA
8.2.6	102220	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	40,00	21,05	842,00	0,08633%	97,53720%	C
11.2	11797	ORSE	Planta - Dracena (dracena fragans), fornecimento e plantio	un	5,00	162,71	813,55	0,08342%	97,62061%	C
12.3	2454	ORSE	Andaime tubular metálico simples - peça x dia	PxD	1.000,00	0,81	810,00	0,08305%	97,70367%	C
6.1.13	89748	SINAPI	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	15,00	53,27	799,05	0,08193%	97,78559%	C
7.1.10	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18,00	43,44	781,92	0,08017%	97,86577%	C
6.1.21	89856	SINAPI	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	31,00	25,04	776,24	0,07959%	97,94536%	C
2.4	6096	ORSE	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm - Rev 03_10/2022	UN	1,00	751,29	751,29	0,07703%	98,02239%	C
6.1.19	054365	SBC	JUNCAO SIMPLES PVC SERIE R DN 100x100mm	UN	5,00	149,48	747,40	0,07663%	98,09902%	C
7.1.22	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	39,00	18,23	710,97	0,07290%	98,17192%	C
6.2.9	3685	ORSE	Torneira cromada para uso geral, DECA 1152 C39 ou similar	un	6,00	117,75	706,50	0,07244%	98,24436%	C
6.1.6	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	6,00	117,56	705,36	0,07232%	98,31668%	C
6.1.41	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	16,44	657,60	0,06743%	98,38411%	C
3.1.4	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	0,75	864,87	648,65	0,06651%	98,45062%	C
6.1.24	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	18,00	34,37	618,66	0,06343%	98,51405%	C
3.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	10,45	58,72	613,62	0,06292%	98,57697%	C
2.15	104793	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	875,00	0,70	612,50	0,06280%	98,63977%	C
3.2.1	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2,50	237,38	593,45	0,06085%	98,70061%	C
7.1.8	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	36,73	587,68	0,06026%	98,76087%	C
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	4,98	110,53	550,43	0,05644%	98,81731%	C
3.3.9	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30,00	16,07	482,10	0,04943%	98,86674%	C
6.2.3	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	480,32	480,32	0,04925%	98,91599%	C
6.1.32	97895	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	2,00	236,44	472,88	0,04849%	98,96447%	C
2.11	31	ORSE	Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente	m²	21,76	21,59	469,79	0,04817%	99,01264%	C
6.2.6	2087	ORSE	Cuba de louça de embutir (oval ou circular) inclusive sifão plástico, válvulaplástica para pia e engate plástico	un	2,00	221,87	443,74	0,04550%	99,05814%	C
7.1.9	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	38,46	423,06	0,04338%	99,10152%	C
6.1.2	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	136,07	408,21	0,04185%	99,14337%	C
6.1.35	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,00	80,41	402,05	0,04122%	99,18460%	C
6.2.8	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	395,15	395,15	0,04052%	99,22511%	C
7.1.32	7996	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA,ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	1,00	376,70	376,70	0,03862%	99,26374%	C
3.3.10	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,20	15,03	363,72	0,03729%	99,30103%	C
7.1.7	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	44,73	357,84	0,03669%	99,33772%	C
6.1.26	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	10,00	34,09	340,90	0,03495%	99,37267%	C
7.1.13	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22,00	15,43	339,46	0,03481%	99,40748%	C
6.1.43	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	11,00	30,04	330,44	0,03388%	99,44136%	C
6.1.40	89370	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,00	18,97	303,52	0,03112%	99,47248%	C
5.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	50,00	5,94	297,00	0,03045%	99,50293%	C
3.3.8	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	26,00	11,28	293,28	0,03007%	99,53300%	C
3.3.11	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,07	13,34	267,73	0,02745%	99,56046%	C
6.1.10	104063	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	3,00	81,34	244,02	0,02502%	99,58548%	C
11.1	13673	ORSE	Planta - Espada de São Jorge (Dracaena trifasciata), fornecimento e plantio	un	5,00	48,30	241,50	0,02476%	99,61024%	C
6.1.44	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00	20,33	223,63	0,02293%	99,63317%	C
2.16	3248	ORSE	Remoção de interruptores e tomadas	un	35,00	5,92	207,20	0,02124%	99,65441%	C
6.1.33	103042	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	31,92	191,52	0,01964%	99,67405%	C
7.1.3	92979	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	10,00	19,00	190,00	0,01948%	99,69353%	C
2.13	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	10,00	16,54	165,40	0,01696%	99,71049%	C
6.1.7	053617	SBC	ANEL BORRACHA TUBO PVC 100mm	UN	30,00	5,45	163,50	0,01676%	99,72725%	C
6.1.25	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	6,00	27,06	162,36	0,01665%	99,74390%	C
7.1.20	3290	ORSE	Aterramento composto de haste de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	1,00	155,61	155,61	0,01596%	99,75986%	C
3.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	3,03	49,51	150,01	0,01538%	99,77524%	C
6.1.1	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	63,43	126,86	0,01301%	99,78824%	C
7.1.27	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	9,00	13,27	119,43	0,01225%	99,80049%	C
7.1.30	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	110,53	110,53	0,01133%	99,81182%	C
6.1.14	89744	SINAPI	JOELHO 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	3,00	35,12	105,36	0,01080%	99,82263%	C
6.1.17	104353	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	52,50	105,00	0,01077%	99,83339%	C
6.1.16	1672	ORSE	Joelho de 90°com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	5,00	20,46	102,30	0,01049%	99,84388%	C

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

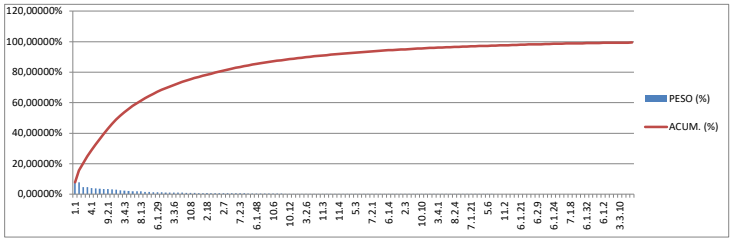
OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**
Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*

Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26
BDI: *23,64%*
BDI DIF.: *0,00%*
Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO
Horista *114,11%*
Mensalista *71,30%*

CURVA ABC - SERVIÇOS

ITEM	CODIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	PESO (%)	ACUM. (%)	CURVA
6.2.4	2096	ORSE	Suporte para auxílio de deficientes físicos (barra de apoio) l = 50cm em tubode ferro galvanizado d = 1 1/2"	un	1,00	88,79	88,79	0,00910%	99,85298%	C
7.1.29	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	28,65	85,95	0,00881%	99,86180%	C
7.1.28	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	6,00	13,27	79,62	0,00816%	99,86996%	C
6.1.36	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,00	14,41	72,05	0,00739%	99,87735%	C
6.1.42	89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	22,86	68,58	0,00703%	99,88438%	C
6.1.27	89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	2,30	27,73	63,77	0,00654%	99,89092%	C
7.1.11	9517	ORSE	Placa 4"x2" com furo	un	9,00	6,44	57,96	0,00594%	99,89686%	C
6.1.22	89813	SINAPI	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	8,00	6,93	55,44	0,00568%	99,90255%	C
3.3.1	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2,50	21,22	53,05	0,00544%	99,90798%	C
7.1.17	7750	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1 1/4"	un	6,00	8,81	52,86	0,00542%	99,91340%	C
6.1.45	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	52,74	52,74	0,00541%	99,91881%	C
7.1.15	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,00	17,26	51,78	0,00531%	99,92412%	C
6.1.23	89817	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	17,04	51,12	0,00524%	99,92936%	C
6.1.34	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	12,00	4,25	51,00	0,00523%	99,93459%	C
6.1.12	053312	SBC	CURVA 45 PVC ESGOTO 40mm	UN	1,00	43,60	43,60	0,00447%	99,93906%	C
6.1.38	89365	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	14,10	42,30	0,00434%	99,94340%	C
6.1.8	053615	SBC	ANEL BORRACHA TUBO PVC 50mm	UN	13,00	3,11	40,43	0,00415%	99,94755%	C
6.1.18	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	37,93	37,93	0,00389%	99,95143%	C
7.1.24	95766	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1,00	37,71	37,71	0,00387%	99,95530%	C
7.1.19	059681	SBC	ARRUELA ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1.1/4""	UN	2,00	18,71	37,42	0,00384%	99,95914%	C
6.1.15	94678	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	18,43	36,86	0,00378%	99,96292%	C
8.2.5	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	15,00	2,20	33,00	0,00338%	99,96630%	C
6.1.47	94704	SINAPI	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	32,99	32,99	0,00338%	99,96968%	C
6.1.5	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	16,08	32,16	0,00330%	99,97298%	C
3.1.2	11449	ORSE	Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação	m³	2,09	13,95	29,15	0,00299%	99,97597%	C
3.1.5	2519	ORSE	Reaterro manual de valas ou áreas, com espalhamento e compactação, utilizandocompactador à percussão sapinho, sem controle do grau de compactação	m³	1,20	23,35	28,02	0,00287%	99,97884%	C
7.1.25	11767	ORSE	Bucha de alumínio p/ eletroduto d=1"	un	10,00	2,76	27,60	0,00283%	99,98167%	C
6.1.3	104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	25,11	25,11	0,00257%	99,98425%	C
6.1.46	94703	SINAPI	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	24,69	24,69	0,00253%	99,98678%	C
6.1.11	105157	SINAPI	CURVA PVC 45 GRAUS, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	23,83	23,83	0,00244%	99,98922%	C
6.1.39	89369	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	21,48	21,48	0,00220%	99,99142%	C
7.1.18	101555	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	UN	2,00	10,67	21,34	0,00219%	99,99361%	C
6.1.9	053619	SBC	ANEL BORRACHA TUBO PVC 75mm	UN	2,00	9,90	19,80	0,00203%	99,99564%	C
7.1.23	7893	ORSE	Cabeçote de alumínio de 1 1/4"	un	1,00	18,00	18,00	0,00185%	99,99749%	C
6.1.37	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	14,78	14,78	0,00152%	99,99900%	C
7.1.26	9925	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	un	4,00	2,43	9,72	0,00100%	100,00000%	C
						TOTAL GERAL	**R$ 975.296,47**			



CLASSE	CORTE	PROPORÇÃO P/ ITEM	PROPORÇÃO P/ VALOR
A	70%	11,86%	69,45%
B	20%	17,53%	20,32%
C	10%	70,62%	10,23%

Santa Luzia do Paruá - MA, 07 julho de 2026

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363

Assinado de forma digital por MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Dados: 2026.07.07 10:35:05 -03'00'

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: ***REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ***

Local: SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO

Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26 — **Horista** 114,11%

BDI: *23,64%* — **Mensalista** 71,30%

BDI DIF.: *0,00%*

Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

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	**SUB-TOTAL GRUPO A**	**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	13° 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 Chuva	1,67%	Não incide	1,67%	Não incide
B8	Auxílio Acidentes 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	**SUB-TOTAL GRUPO B**	**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	**SUB-TOTAL GRUPO C**	**12,44%**	**9,46%**	**12,44%**	**9,46%**
	GRUPO D				
D1	Reicidência de Grupo A sobre Grupo B	11,52%	4,00%	17,31%	6,63%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhando e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50%	0,38%	0,51%	0,39%
D	**SUB-TOTAL GRUPO D**	**12,02%**	**4,38%**	**17,82%**	**7,02%**
	Total (A + B + C + D)	**98,31%**	**58,66%**	**114,11%**	**71,30%**

ADOTADOS OS PERCENTUAIS:	
Código:	*% dos Grupos*
A:	36,80%
B:	18,02%
C:	9,46%
D:	7,02%

% Total de Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:	
SEM DESONERAÇÃO	
HORISTAS	MENSALISTAS
114,11%	***71,30%***

NOTAS:

1 - Composição conforme ***SINAPI_Encargos_Sociais_A_PARTIR_DE_JANEIRO_2026 - MARANHÃO.***

CÂMARA MUNICIPAL DE

SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**

Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*
DATA BASE: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26
BDI: *23,64%*
BDI DIF.: *0,00%*

Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO
Horista *114,11%*
Mensalista *71,30%*

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

Tipo de Obra:	**Construção de Edifícios**	
AC	**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**	
	Administração Central	4,00%
	Total AC=	**4,00%**
DF	**DESPESAS FINANCEIRAS**	
	Despesas Financeiras	0,59%
	Total DF=	**0,59%**
S, R e G	**SEGUROS, RISCOS E GARANTIA**	
	Taxas de Seguros	0,40%
	Taxas de Riscos	0,97%
	Taxas de Garantias	0,40%
	Total S, R e G=	**1,77%**
L	**LUCRO**	
	Lucro Bruto	6,16%
	Total L=	**6,16%**
I	**TRIBUTOS**	
	ISS	5,00%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB	0,00%
	Total I=	**8,65%**
	BDI=((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1	**23,64%**

NOTA:

1 - A fórmula para o cálculo do BDI, acima utilizada, segue o Acórdão 2.622/2013-TCU/Plenário;

2 - Alíquota do ISS é determinada pela "Relação de Serviços" do município onde se prestará o serviço conforme art. 1° e art. 8° da Lei Complementar n° 116/2001;

3 - Alíquota máxima de PIS é de até 1,65% conforme Lei n°10.637/02 em consonância ao Regime de Tributação da Empresa;

4 - Alíquota máxima de COFINS é de 3% conforme Lei n° 10.833/03;

Santa Luzia do Paruá - MA, 07 julho de 2026

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363

Assinado de forma digital por MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Dados: 2026.07.07 10:35:21 -03'00'

CÂMARA MUNICIPAL DE
SANTA LUZIA DO PARUÁ

OBJETO: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DOS VEREADORES EM SANTA LUZIA DO PARUÁ**

Local: *SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA*

Data Base: SINAPI 05/26 - ORSE 03/26 - SBC 06/26
BDI: *23,64%*
BDI DIF.: *0,00%*
Revisão: *0*

ENCARGOS SOCIAIS: SEM DESONERAÇÃO
Horista *114,11%*
Mensalista *71,30%*

CPU - COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CP. 001		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	PROPRIA	PROPRIA	R$ 10.195,97
FONTE	**CODIGO**	**A - MÃO DE OBRA**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**P. UNITÁRIO**	**TOTAL PARCIAL**
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,0000	140,84	4.225,20
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160,0000	37,02	5.923,20
					Total de Mão de Obra com Encargos Sociais	**10.148,40**
FONTE	**CODIGO**	**B - MATERIAIS E SERVIÇOS AUXILIARES**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**P. UNITÁRIO**	**TOTAL PARCIAL**
CREA	1	TAXA DO CREA PARA OBRA ACIMA DE 15.000		0,16660	285,59	47,57
						-
					Total de Materiais e Auxiliares	**47,57**
FONTE	**CODIGO**	**C - EQUIPAMENTOS**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**P. UNITÁRIO**	**TOTAL PARCIAL**
						-
						-
					Total de Equipamentos	-
					PREÇO UNITÁRIO (A + B + C)	**R$ 10.195,97**

CP.002		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	PRÓPRIA	PROPRIA	R$ 2.451,36
FONTE	**CODIGO**	**A - MÃO DE OBRA**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**P. UNITÁRIO**	**TOTAL PARCIAL**
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	21,00	29,05	610,05
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	41,00	22,60	926,60
					Total de Mão de Obra com Encargos Sociais	**1.536,65**
FONTE	**CODIGO**	**B - MATERIAIS E SERVIÇOS AUXILIARES**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**P. UNITÁRIO**	**TOTAL PARCIAL**
						-
						-
					Total de Materiais e Auxiliares	-
FONTE	**CODIGO**	**C - EQUIPAMENTOS**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**P. UNITÁRIO**	**TOTAL PARCIAL**
SINAPI	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	3,25	281,45	914,71
						-
					Total de Equipamentos	**914,71**
					PREÇO UNITÁRIO (A + B + C)	**R$ 2.451,36**

CP.003		Kit Biodigestor Max 1.500l/dia E Leito De Secagem Fortlev	UN	PRÓPRIA	PRÓPRIA	R$ 3.615,76
FONTE	**CODIGO**	**A - MÃO DE OBRA**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**P. UNITÁRIO**	**TOTAL PARCIAL**
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	29,05	29,05
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50	22,60	33,90
					Total de Mão de Obra com Encargos Sociais	**62,95**
FONTE	**CODIGO**	**B - MATERIAIS E SERVIÇOS AUXILIARES**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**P. UNITÁRIO**	**TOTAL PARCIAL**
MERCADO	15	Kit Biodigestor Max 1.500l/dia E Leito De Secagem Fortlev	UN	1,00000	3.552,81	3.552,81
						-
						-
					Total de Materiais e Auxiliares	**3.552,81**
FONTE	**CODIGO**	**C - EQUIPAMENTOS**	**UNIDADE**	**COEFICIENTE**	**P. UNITÁRIO**	**TOTAL PARCIAL**
						-
						-
					Total de Equipamentos	-
					PREÇO UNITÁRIO (A + B + C)	**R$ 3.615,76**

Santa Luzia do Paruá - MA, 07 julho de 2026

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA/CAU: A188075-6

MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363

Assinado de forma digital por MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Dados: 2026.07.07 10:35:40 -03'00'

Onde você está? Demais Regiões

De Produtos a Serviços: Digite o que você precisa

‹ Fossa Séptica Biodigestor

Kit Biodigestor Max 1.500l/dia E Leito De Secagem Fortlev

0 (0)

CÓD. 1571720744 EAN: 7791549560744

Lista de favoritos

Preço válido para o dia **17/06/2026**, para compras realizadas exclusivamente pelo Site, Televendas ou Whatsapp (11 4007-1380). O valor do frete não está incluso. Fotos meramente ilustrativas.

Descrição

NÃO ENTREGAMOS EM ZONA RURAL O KIT Biodigestor MAX 1.500L/Dia e Leito de Secagem Fortlev é garantia de qualidade e eficiência. Ambos são feitos de polietileno, com estrutura 100% impermeável, ideal para o tratamento do seu esgoto doméstico. Seu diferencial é o SISTEMA 3 ...

Ver descrição técnica

OFERTA -18%

~~R$ 4.292,26~~

R$ 3.499,00

em até **8x** ou em até **10x** no cartão Celebre!

Vendido e entregue por **Efizi**

Conheça mais formas de pagamento

Quantidade

1

Para acessar produtos e ofertas da sua região, identificamos que você está em Demais Regiões

Adicionar ao carrinho

Calcule seu frete

Digite seu CEP...

Não sei meu CEP

Ex: 00000-000

Ver estoque nas lojas físicas

Produtos similares a Kit Biodigestor Max 1.500l/dia E Leito De Secagem Fortlev

OFERTA -26%

Biodigestor 1.500L Tecnipar

Cód. 92012564

★★★★★ (1)

~~R$ 2.999,90~~

R$ 2.199,90 cada

8x de R$ 274,99 sem juros

OFERTA -12%

Fossa Séptica Biodigestor 1.500L Preto Fortlev

Cód. 90609792

★★★★★ (2)

~~R$ 3.887,50~~

R$ 3.399,00 cada

8x de R$ 424,87 sem juros

Produtos que você vai precisar

Caixa de Gordura 41,2L 100mm com Cesto para Limpeza Premium

Cód. 89996011

☆☆☆☆☆ (0)

R$ 152,90 cada

OFERTA -9%

Caixa de Gordura PVC DN100 Tigre

Cód. 87642961

★★★★★ (27)

~~R$ 461,90~~

R$ 419,90 cada

4x de R$ 104,97 sem juros

Caixa Sifonada 100x100x50 Qd Br - Fortlev

Cód. 1567826412

☆☆☆☆☆ (0)

R$ 31,99 cada

OFERTA -9%

Caixa De Gordura 42 Litros Com Cesto Para Limpeza - Metasul

Cód. 1572613330

☆☆☆☆☆ (0)

~~R$ 93,90~~

R$ 84,90 cada

Caixa De Gordura 20l - Sanear Brasil

Cód. 1572212673

☆☆☆☆☆ (0)

R$ 145,95 cada

OFERTA

Caixa De Gordura C Injetada

Cód. 1568035244

☆☆☆☆☆ (0)

~~R$ 189,90~~

R$ 171,90 cada

Produto	Biodigestor
Material	Plástico
Tipo de Material	Polietileno
Observação sobre o Material	Resistente e perfeito para o tratamento de esgoto.
Capacidade do Reservatório	1500 L
Fundo da Fossa	Plano
Altura	258,00 m
Largura	210,00 m

Para acessar produtos e ofertas da sua região, identificamos que você está em Demais Regiões

Diâmetro	1,30 m
Formato	Cilíndrico
Uso Indicado	Tratamento de esgoto.
Marca	Fortlev
Cor	Preto
Tonalidade	Preto
Modelo	1500L
Acessórios que Acompanham	Tampa Click
Tipo de Material dos Acessórios que Acompanham	Polietileno
Garantia do Fabricante	5 ano(s)
Observações sobre a Garantia do Fabricante	Garantia: 60 meses a partir da emissão da nota fiscal por defeito de fabricação

Leroy Merlin Garante
Garantimos a venda e entrega pela nossa loja parceira. Saiba mais.

NÃO ENTREGAMOS EM ZONA RURAL

O KIT Biodigestor MAX 1.500L/Dia e Leito de Secagem Fortlev é garantia de qualidade e eficiência. Ambos são feitos de polietileno, com estrutura 100% impermeável, ideal para o tratamento do seu esgoto doméstico. Seu diferencial é o SISTEMA 3 EM 1: Reator, Filtro Anaeróbico e Sistema de cloração.

Sua instalação é fácil, segura e rápida!

Acompanha: 1 Biodigestor MAX 1.500L/Dia Fortlev 1 Leito de Secagem Fortlev

Características principais Biodigestor MAX 1.500L/Dia Fortlev: Capacidade: 1.500 L/Dia Altura total: 1,78 m Diâmetro do corpo: 1,30 m

Características principais Leito de Secagem Fortlev: Capacidade: Compatível com capacidades de 700 a 1.500 L/dia Altura total: 0,80 m Diâmetro do corpo: 0,81 m

*Restrições de entrega: Todo nosso transporte é feito única e exclusivamente através do modelo terrestre. Sendo assim, consideramos como restrição de entrega localidades onde apresenta dificuldade ou impossibilidade de entrega através desta modalidade de transporte, sendo:

Zonas Rurais; Estradas estreitas ou não asfaltadas; Estradas com árvores baixas e arbustos; Estradas com mata-burros e/ou porteiras; Ilhas e/ou arquipélagos.

*Garantia: 5 anos (a partir da emissão da nota fiscal por defeito de fabricação); *Prazo de troca/devolução: 7 dias a partir da data do recebimento; *Imagem meramente ilustrativa.

Todas as informações divulgadas são de responsabilidade do fabricante/fornecedor.

Avaliações

Nenhuma avaliação publicada até o momento.

Para acessar produtos e ofertas da sua região, identificamos que você está em Demais Regiões

Compre pe

Compre pelo telefone

Para todo o território nacional.
Horário de atendimento pelo Whatsapp sujeito à região.

(11) 4007-1380

Atendimento do Televendas é das 8h às 19h de segunda a sexta.
Atendimento do Televendas é das 8h às 14h aos sábados.

4007-1380
Capitais

0800-602-1380
Demais Regiões

Central de atendimento

A Central de Atendimento funciona das 08h às 19h de segunda a sábado, exceto feriados.

4020-5376
Capitais (Telefone e WhatsApp)

0800-020-5376
Demais Regiões

Baixe nosso aplicativo

Baixar na App Store | DISPONÍVEL NO Google Play

Siga nossos perfis

Certificados

CertiSign site seguro | bsi ISO/IEC 27001 Information Security Management CERTIFIED

Departamentos

Aprenda

Serviços

Mapas do Site

A Leroy Merlin

Marketplace

Dúvidas

Atendimento

Sustentabilidade
Construir e Sustentar

Considerada multiespecialista do lar, especializada em Construção, Acabamento, Decoração, Jardinagem e Bricolagem , a Leroy Merlin apresenta aos seus Clientes a maior variedade de produtos, são mais de 100 mil itens divididos em diversos departamentos. Aqui, você encontra Materiais de Construção, Cozinhas Planejadas, Ferramentas, Furadeiras, Pisos e Revestimentos, Sanitários, Encanamentos, Tapetes, Almofadas, Iluminação, Móveis, Eletrodomésticos, Tintas, Ferragens, Ar Condicionado, produtos de cama, mesa e banho e muito mais. As Lojas oferecem serviços diferenciados, como Cursos de Bricolagem, Corte de Madeira, Fábrica de Cores, Molduraria, Estacionamento, Café, Entrega em Domicílio, Troca de Mercadoria, Coleta Seletiva, Fraldário, Soluções Financeiras, entre outros. Hoje, a Leroy Merlin Brasil possui 47 Lojas distribuídas em 11 estados brasileiros e o Distrito Federal. Não tenha dúvida[illegible]as as etapas de sua obra. Navegue pelo site da empresa e conheça um pouco mais a companhia, seus departamentos e produtos, alé[illegible] vindo à casa da sua casa!
A Leroy Merli[illegible]NPJ nº 01.438.784/0001-05, atua exclusivamente como correspondente bancário nos termos da Resolução nº 4.935 do Banco Central do Br[illegible] de serviços financeiros oferecidos pela PEFISA S/A - CFI, inscrita no CNPJ sob o nº 43.180.355/0001-1, sem qualquer exercício de atividades[illegible] seus empregados.

Para acessar produtos e ofertas da sua região, identificamos que você está em Demais Regiões

Copyright © 2021 Leroy Merlin, todos os direitos reservados. Leroy Merlin Cia Brasileira de Bricolagem. Inscrição estadual nº 298.176.665.115 CNPJ/MF sob o nº 01.438.784/0048-60.
Rua Pascoal Pais, nº 525, 5º andar - Vila Cordeiro, CEP 04581-060, São Paulo/SP.

SHOPPING MERCADO DROGARIA SERVIÇOS

Busque no Carrefour

Insira seu CEP e veja produtos na sua região

Kit Biodigestor Max 1.500l/dia E Leito De Secagem Fortlev

Marca: Fortlev - Código: 328329611 / MP935944774

R$ 3.930,43

à vista no Pix 10% OFF

~~R$ 4.367,15~~

Comprar

R$ 3.930,43

à vista no Pix 10% OFF

ou **R$ 4.367,15** em até **8x** de **R$ 545,89** sem juros

ou em até **12x** de **R$ 363,92** sem juros nos nossos Cartões

Pedir meu Cartão Carrefour

Ver mais formas de pagamento

Valor e prazo de entrega

R$ 3.930,43

à vista no Pix 10% OFF

~~R$ 4.367,15~~

O Carrefour garante a sua compra.

Recomendações para você! Ver mais

Aproveite e compre também essas ofertas!

Fossa Séptica Biodigestor 700l/dia Preta Fortlev

R$ 2.487,96

à vista no Pix 10% OFF

ou **R$ 2.764,40** em até **12x** de **R$ 230,36** sem juros no Cartão Carrefour

Biodigestor De Polietileno 1500 Litros - 520038 - Acqualimp Acqualimp

R$ 2.296,69

à vista no Pix 10% OFF

ou **R$ 2.551,88** em até **12x** de **R$ 212,65** sem juros no Cartão Carrefour

Kit Fossa Séptica Biodigestor Esgoto 750 Litros Com Leito De Secagem 180 Litros Tecnipar

R$ 2.586,47

à vista no Pix 10% OFF

ou **R$ 2.873,86** em até **12x** de **R$ 239,48** sem juros no Cartão Carrefour

Especificações Técnicas

Variantes

Variante_Cor	Preto

Importante

Código da Homologação	Não Informado
Garantia do Fornecedor	5 anos

R$ 3.930,43

à vista no Pix 10% OFF

~~R$ 4.367,15~~

Ambos são feitos de polietileno, com estrutura 100% impermeável, ideal para o tratamento do seu esgoto doméstico. Seu diferencial é o SISTEMA 3 EM 1: Reator, Filtro Anaeróbico e Sistema de cloração. Sua instalação é fácil, segura e rápida! Acompanha: 1 Biodigestor MAX 1.500L/Dia Fortlev 1 Leito de Secagem Fortlev Características principais Biodigestor MAX 1.500L/Dia Fortlev: Capacidade: 1.500 L/Dia Altura total: 1,78 m Diâmetro do corpo: 1,30 m Características principais Leito de Secagem Fortlev: Capacidade: Compatível com capacidades de 700 a 1.500 L/dia Altura total: 0,80 m Diâmetro do corpo: 0,81 m *Garantia: 5 anos (a partir da emissão da nota fiscal por defeito de fabricação); *Prazo de troca/devolução: 7 dias a partir da data do recebimento; *Imagem meramente ilustrativa. Todas as

Tire suas dúvidas ou compre pelo telefone:

Regiões metropolitanas:

3004-2222

Demais regiões:

0800-718-2222

De segunda a domingo, das 8h às 21h (horário de Brasília)

Atendimentos

Institucional

Políticas Carrefour

R$ 3.930,43

à vista no Pix **10% OFF**

~~R$ 4.367,15~~

Mercado: Carrefour Comércio e Indústrias Ltda Via de Acesso Norte, Km 38, nº 420, Empresarial Gato Preto, Cajamar - SP | CEP 07789-100 | CNPJ: 45.543.915/0846-95

Drogaria: Carrefour Comercio e Industria Ltda: Avenida das Nações Unidas, 15187, Loja 104/105/106 Bloco A Setor 1 - Vila Gertrudes, São Paulo, SP | CEP 04794-000 | CNPJ: 45.543.915/0736-50

Envio de documentos administrativos e jurídicos: Avenida Tucunaré, 125 - Tamboré, Barueri - SP | CEP 06460-020

atendimento@carrefour.com.br

AMBIENTE SEGURO

magalu

Buscar no Magalu

Enviar para Rua Osires, Sao Luis

21x ATÉ NO CARTÃO MAGALU

5.0 (3)

Kit Biodigestor Max 1.500L/Dia e Leito de Secagem Fortlev

Vendido por Efizi Azu
e entregue por Magalu

~~R$ 4.131,04~~ 22% OFF

R$ 3.229,05 no Pix 5% OFF

ou R$ 3.399,00 em 10x de R$ 339,90 sem juros
ou **21x de R$ 161,86 sem juros** no Cartão Magalu

Ver opções de pagamento

Enviar para **Rua Osires - 65075-775** Alterar

Receba até quinta-feira, 02 de julho

R$ 1.973,08

Para pagamentos confirmados hoje

Adicionar à sacola

Comprar agora

Informações da loja

Efizi Azu
Lojista Magalu desde 2021

Fale com lojista | + Seguir

Ruim — Ótimo

+10mil	Entrega	Atendimento
Produtos vendidos	Atrasos pontuais	Responde rápido

Ver mais sobre a loja

Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega.

Devolução Gratuita em até 7 dias depois de receber o produto.

Denunciar Anúncio

Descrição e ficha técnica

Código jejk1ded6j

NÃO ENTREGAMOS EM ZONA RURAL

O KIT Biodigestor MAX 1.500L/Dia e Leito de Secagem Fortlev é garantia de qualidade e eficiência. Ambos são feitos de polietileno, com estrutura 100% impermeável, ideal para o tratamento do seu esgoto doméstico. Seu diferencial é o SISTEMA 3 EM 1: Reator, Filtro Anaeróbico e Sistema de cloração.

Sua instalação é fácil, segura e rápida!

Acompanha:

1 Biodigestor MAX 1.500L/Dia Fortlev
1 Leito de Secagem Fortlev

Características principais Biodigestor MAX 1.500L/Dia Fortlev:
Capacidade: 1.500 L/Dia
Altura total: 1,78 m
Diâmetro do corpo: 1,30 m

Características principais Leito de Secagem Fortlev:
Capacidade: Compatível com capacidades de 700 a 1.500 L/dia
Altura total: 0,80 m
Diâmetro do corpo: 0,81 m

*Restrições de entrega:
Todo nosso transporte é feito única e exclusivamente através do modelo terrestre. Sendo assim, consideramos como restrição de entrega localidades onde apresenta dificuldade ou impossibilidade de entrega através desta modalidade de transporte, sendo:

Zonas Rurais;
Estradas estreitas ou não asfaltadas;
Estradas com árvores baixas e arbustos;
Estradas com mata-burros e/ou porteiras;
Ilhas e/ou arquipélagos.

*Garantia: 5 anos (a partir da emissão da nota fiscal por defeito de fabricação);

Avaliações dos clientes

5.0 ★

3 avaliações

3 comentários

5 ★	3
4 ★	0
3 ★	0
2 ★	0
1 ★	0

Paulo ★★★★★

Um ótimo produto, bem mais reforçada que os outros modelos de outras marcas.

há mais de 1 ano

Ver todas as avaliações

Perguntas e Respostas

Nenhuma pergunta foi feita ainda. Seja o primeiro!

Tire sua dúvida com a loja sobre o produto

Fazer uma pergunta

lu explica

O que é uma piscina de fibra?

Conheça os benefícios e aplicações. Garanta durabilidade, praticidade e estilo na área externa com piscinas de fibra. Veja mais no Blog da Lu.

Os benefícios de ter uma piscina inflável em casa para os dias quentes

Garanta momentos refrescantes com praticidade e economia. Veja como aproveitar ao máximo sua piscina inflável no Blog da Lu.

Piscina de plástico: vantagens pra aproveitar o verão com economia e diversão

Combine economia e praticidade pros dias quentes com uma piscina de plástico.

Benefícios de ter uma piscina em casa: bem-estar e diversão garantidos

Crie um ambiente divertido e seguro pras crianças brincarem com tranquilidade. Veja como organizar tudo no Blog da Lu!

Links relacionados: Kit Biodigestor Max 1.500L/Dia / Kit Biodigestor / Kit Max 1.500L/Dia / Kit Max / Kit 1.500L/Dia

Termos mais procurados

Black Friday – iPhone 17 – iPhone 16 – Álbum de Figurinhas da Copa – S26 – Hub de Conteúdo – Hub Celulares – Hub Geladeira – Hub Tvs – iphone 15 – iphone 14 – ps5 – Air Fryer – iphone 16 pro max – geladeira – poco x7 pro – xbox – iphone – creatina – whey protein – microondas – kindle – iphone 17 pro max – iphone 15 pro max – celular samsung – iphone 16e – xbox series s – xiaomi – ventilador – nintendo switch 2 – Celular – Ar Condicionado Portátil – tablet – Bicicleta – Body Splash – jbl – redmi note 14 – tenis nike – maquina de lavar roupa – liquidificador – ipad – guarda roupa – geladeira frost free – fogão 4 bocas – Armário de Cozinha – Alexa – TV 50 polegadas – TV 32 polegadas

Mais informações

Blog da Lu

WhatsApp da Lu

Nossas lojas

Tenha sua loja

Regulamento Acessibilidade

Segurança e Privacidade

Preços e condições de pagamento exclusivos para compras via internet, podendo variar nas lojas físicas. Ofertas válidas na compra de até 5 peças de cada produto por cliente, até o término dos nossos estoques para internet. Caso os produtos apresentem divergências de valores, o preço válido é o da sacola de compras.

O Magazine Luiza atua como correspondente no País, nos termos da Resolução CMN nº 4.935/2021, e encaminha propostas de cartão de crédito e operações de crédito para a Luizacred S.A Sociedade de Crédito, Financiamento e Investimento inscrita no CNPJ sob o nº 02.206.577/0001-80.

Compre pelo chat

ou compre pelo telefone:
0800 773 3838

Magazine Luiza S/A - CNPJ: 47.960.950/1088-36 - Endereço: Rua Arnulfo de Lima, 2385 - Vila Santa Cruz, Franca/SP - CEP 14.403-471 ® Magazine Luiza – Todos os direitos reservados.

Lista de Materiais

Lista de materiais						
Elétrica						
Acessórios p/ eletrodutos						
Descrição	Quantidade	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código do Item	Observação
Bucha para eletroduto						
1"	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	18913	
1.1/4"	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	18914	
Caixa PVC						
4x2"	62 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	7106	
Caixa PVC octogonal						
4"x 4"	26 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	25010	
4"x 4"	13 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	25009	
Capacete de aço 180º						
1.1/4"	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	18877	
Curva 90º PVC longa rosca						
1.1/4"	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	6919	
Luva PVC rosca						
1.1/4"	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	5035	
Luva Pressão						
25 mm	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	25005	
32 mm	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	25006	
Acessórios uso geral						
Descrição	Quantidade	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código do Item	Observação
Bucha de nylon						
S10	3 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	4994	
S8	6 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	4997	

Cabo Unipolar (cobre)

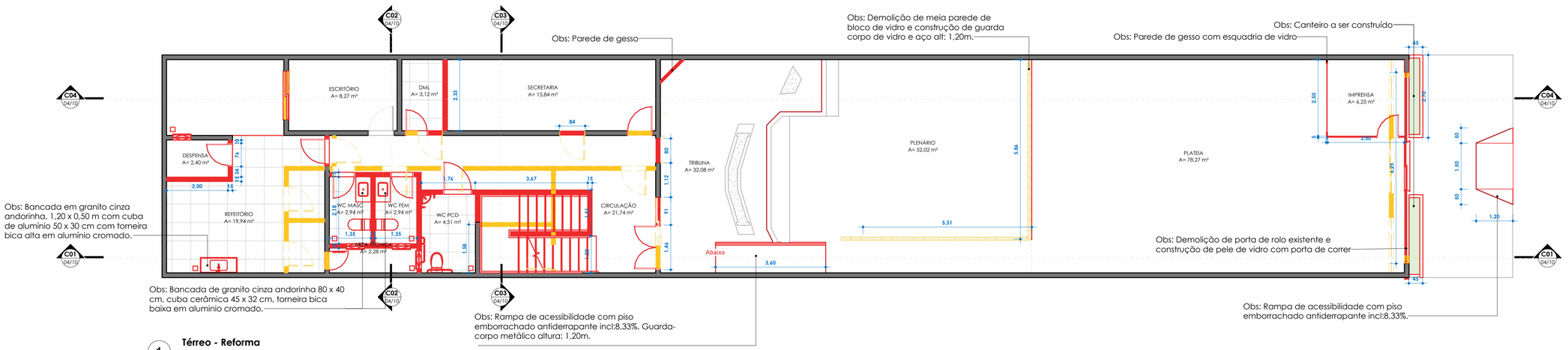
Descrição	Quantidade	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código do Item	Observação
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)						
16 mm² - Azul claro	4.64 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
16 mm² - Branco	4.64 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
16 mm² - Preto	4.64 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
16 mm² - Verde-amarelo	30.08 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
16 mm² - Vermelho	4.64 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
2.5 mm² - Amarelo	195.32 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
2.5 mm² - Azul claro	213.35 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
2.5 mm² - Branco	129.38 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
2.5 mm² - Preto	119.66 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
2.5 mm² - Verde-amarelo	57.45 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
25 mm² - Azul claro	30.08 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
25 mm² - Branco	30.08 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
25 mm² - Preto	30.08 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
25 mm² - Vermelho	30.08 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
4 mm² - Amarelo	94.03 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
4 mm² - Azul claro	306.02 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
4 mm² - Branco	39.58 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
4 mm² - Preto	44.69 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
4 mm² - Verde-amarelo	196.34 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
4 mm² - Vermelho	253.31 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
6 mm² - Azul claro	3.3 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
6 mm² - Preto	3.3 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	
6 mm² - Verde-amarelo	3.3 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	

Dispositivo Elétrico - embutido

Descrição	Quantidade	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código do Item	Observação
Placa 2x4"						
Interruptor paralelo - 1 tecla	8 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	6788	
Interruptor simples - 1 tecla	16 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	6795	
Placa c/ furo	9 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	6800	
Placa p/ 1 função	11 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	6802	
Placa p/ 2 funções	18 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	6805	

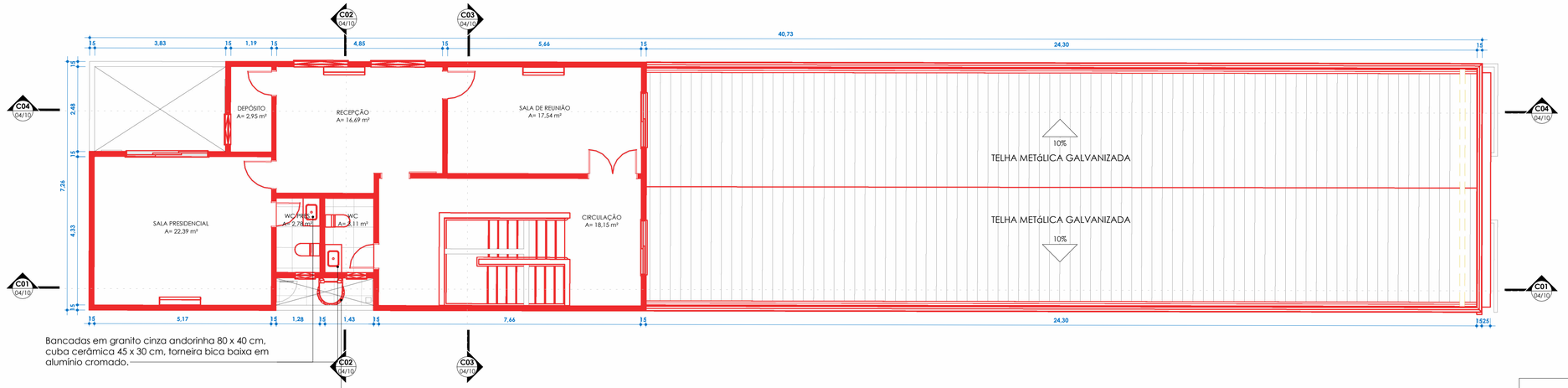
S/ placa							
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	18 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	21264	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	4379	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	10 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	4380	
Dispositivo de Proteção							
Descrição	Quantidade	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código do Item	Observação
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)							
10 A - 3 kA	9 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	29350	
16 A - 3 kA	6 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	29351	
20 A - 10 kA	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	4948	
40 A - 3 kA	2 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	29355	
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)							
63 A - 4.5 kA	2 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	7780	
Dispositivo de proteção contra surto							
275 V - 80 KA	10 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	7714	
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN							
25 A	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	5002	
Eletroduto PVC flexível							
Descrição	Quantidade	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código do Item	Observação
Eletroduto leve							
1"	21.07 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	4444	
3/4"	345.05 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	4446	
Eletroduto pesado							
1.1/4"	48.41 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	30643	
Eletroduto PVC rosca							
Descrição	Quantidade	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código do Item	Observação
Eletroduto, vara 3,0m							
1"	1 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	4161	
1.1/4"	1 m	AltoQi	AltoQi	Insumo	4163	
Eletroduto metálico rígido leve							
Descrição	Quantidade	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código do Item	Observação
Eletroduto de aço zincado							
1.1/4" x 2400mm	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	19024	
Material p/ entrada serviço							
Descrição	Quantidade	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código do Item	Observação
Abraçadeira Tipo D c/ cunha							

	1.1/4"	6 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	18837	
	Alça preformada						
	Para cabo multiplexado	2 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	19004	
	Arruela p/ eletroduto						
	1"	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	18840	
	1.1/4"	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	18841	
	Conector de aterramento						
	Tipo U	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	19067	
	Haste de aterramento aço/cobre						
	16 x 2400mm	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	19056	
	Parafuso rosca soberba						
	4,8 x 50mm	6 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	18987	
	6,1 x 65mm	3 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	18988	
Quadro de medição - CELESC							
	Descrição	Quantidade	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código do Item	Observação
	Unidade consumidora individual - embutir						
	Caixa para medidor polifásico em policarbonato - MPP	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	4467	
Quadro distrib. plástico - embutir							
	Descrição	Quantidade	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código do Item	Observação
	Barr. monof., - DIN						
	Cap. 12 disj. unip. - In Pente 63A	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	8245	
	Barr. trif., - DIN						
	Cap. 34 disj. unip. - In Pente 100A	1 pç	AltoQi	AltoQi	Insumo	8239	



1 **Térreo - Reforma**

1 : 75



2 **Pav 1 - Reforma**

1 : 75

TABELA DE PAREDES	
DESCRIÇÃO	ÁREA
A Construir	
Parede de gesso	14,58 m²
Parede em alvenaria 15cm	296,24 m²
Pele de vidro, montante em aluminio	13,12 m²
A Demolir	
Meia parede bloco de vidro	10,80 m²
Parede em alvenaria 15cm	81,34 m²
A Manter	
Parede em alvenaria 15cm	531,19 m²

PROJETO ARQUITETÔNICO CÂMARA MUNICIPAL

ENDEREÇO: Av. Prof. João Morais de Sousa, 355, Santa Luzia do Paruá - MA

CONTEÚDO: Planta de Reforma

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363

Assinado de forma digital por MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Dados: 2026.06.30 11:33:13 -03'00'

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES

CREA Nº 112100481-4

GAYA arquitetura + engenharia

DESENHADO: Mario B dos Santos Silva

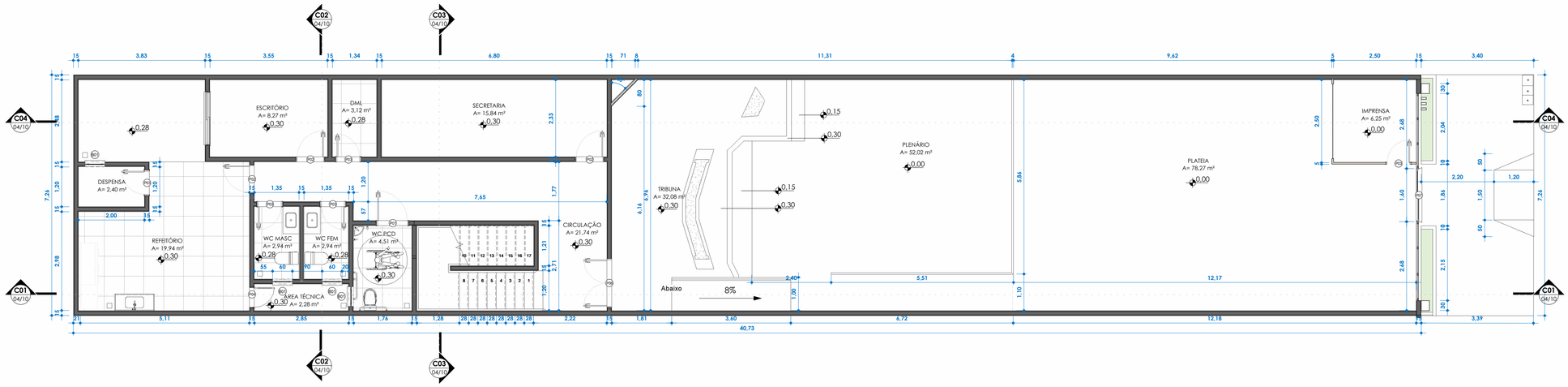
DATA: 30/06/26

ESCALA: 1 : 75

REVISÃO:

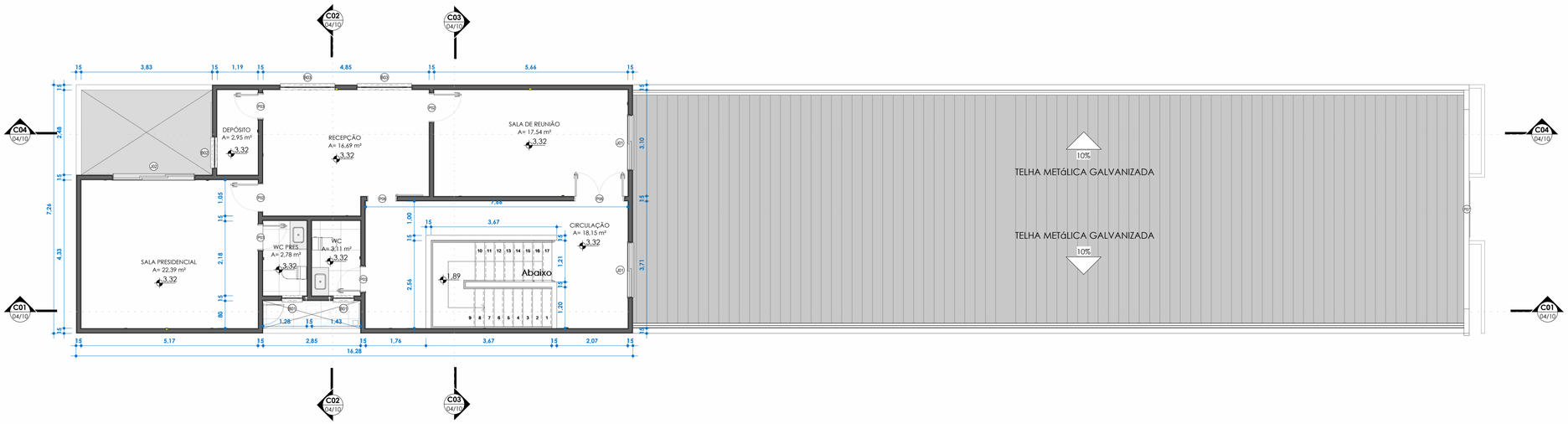
PRANCHA: 01/10

Formato da folha: A1



1 **Térreo - Planta Baixa**

1 : 75



2 **Pav 1 - Planta Baixa**

1 : 75

TABELA DE AMBIENTES				
Nome	Área	Piso	Forro	Parede
Térreo				
AREA TÉCNICA	2,28 m²		-	Pintura acrílica na cor branco gelo
CIRCULAÇÃO	21,74 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Pintura acrílica na cor branco gelo
DESPENSA	2,40 m²	Piso Cerâmico 45x45cm antiderrapante	Forro de gesso	Pintura acrílica na cor branco gelo
DML	3,12 m²	Piso Cerâmico 45x45cm antiderrapante	Forro de gesso	Revestimento Ceramico 30x60 Impermeabilizado alt:1,5m
ESCRITÓRIO	8,27 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Pintura acrílica na cor branco gelo
IMPRENSA	6,25 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Pintura acrílica na cor branco gelo
PLATEIA	78,27 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Pintura acrílica na cor branco gelo
PLENÁRIO	52,02 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Pintura acrílica na cor branco gelo
REFEITÓRIO	19,94 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Revestimento Ceramico 30x60 Impermeabilizado alt:1,5m
SECRETARIA	15,84 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Pintura acrílica na cor branco gelo
TRIBUNA	32,08 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Pintura acrílica na cor branco gelo
WC FEM	2,94 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Revestimento Ceramico 30x60 Impermeabilizado alt:1,5m
WC MASC	2,94 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Revestimento Ceramico 30x60 Impermeabilizado alt:1,5m
WC PCD	4,51 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Revestimento Ceramico 30x60 Impermeabilizado alt:1,5m
ÁREA EXTERNA	9,50 m²		-	Pintura acrílica na cor branco gelo
Pav 1				
CIRCULAÇÃO	18,15 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Pintura acrílica na cor branco gelo
DEPÓSITO	2,95 m²	Piso Cerâmico 45x45cm antiderrapante	Forro de gesso	Pintura acrílica na cor branco gelo
ESCADA	8,74 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	-	Pintura acrílica na cor branco gelo
RECEPÇÃO	16,69 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Pintura acrílica na cor branco gelo
SALA DE REUNIÃO	17,54 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Pintura acrílica na cor branco gelo
SALA PRESIDENCIAL	22,39 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Pintura acrílica na cor branco gelo
WC	3,11 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Revestimento Ceramico 30x60 Impermeabilizado alt:1,5m
WC PRES	2,78 m²	Piso Cerâmico 60x60cm acetinado	Forro de gesso	Revestimento Ceramico 30x60 Impermeabilizado alt:1,5m
354,45 m²				

Tabela de Portas - Área

Cód.	Quant.	Dimensões			Descrição
		Largura	Altura	Área	
P01	1	90 cm	210 cm	1,89 m²	Porta de Madeira com uma folha de abrir
P02	5	80 cm	210 cm	1,68 m²	Porta de Madeira com uma folha de abrir
P03	8	70 cm	210 cm	1,47 m²	Porta de Madeira com uma folha de abrir
P04	1	60 cm	205 cm	1,23 m²	Porta de Alumínio Veneziana com uma folha de abrir
P06	2	140 cm	210 cm	2,94 m²	Porta de Madeira com duas folha de abrir
P07	1	154 cm	204 cm	3,14 m²	Porta de Vidro com uma folha de correr
P08	1	80 cm	210 cm	1,68 m²	Porta de Madeira com uma folha de correr
19					

Tabela de Janelas - Área

Cód.	Quantidade	Dimenções			Descrição
		Largura	Altura	Peitoril	
B01	6	60 cm	50 cm	1,60	Janela basculante com 2 folhas bastulantes, ferragens inclusas
B02	1	90 cm	50 cm	1,60	Janela basculante com 2 folhas bastulantes, ferragens inclusas
B03	2	160 cm	50 cm	1,60	Janela basculante com 2 folhas bastulantes, ferragens inclusas
J01	3	160 cm	110 cm	1,00	Janela de vidro e aluminio de correr duas folhas
J02	1	240 cm	110 cm	1,00	Janela de vidro e aluminio de correr três folhas
13					

PROJETO ARQUITETÔNICO CÂMARA MUNICIPAL

ENDEREÇO: Av. Prof. João Morais de Sousa, 355, Santa Luzia do Paruá - MA

CONTEÚDO: Planta Baixa

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

GAYA
arquitetura + engenharia

DESENHADO: Mario B Santos Silva

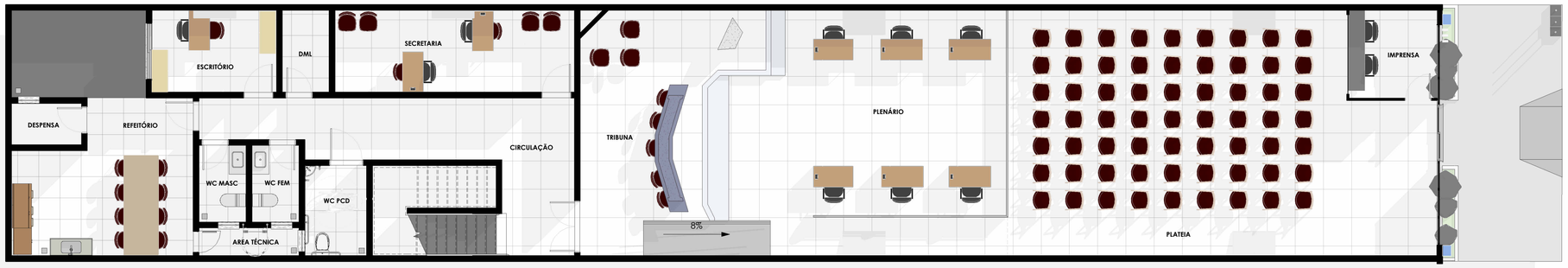
DATA: 30/06/26

ESCALA: 1 : 75

REVISÃO:

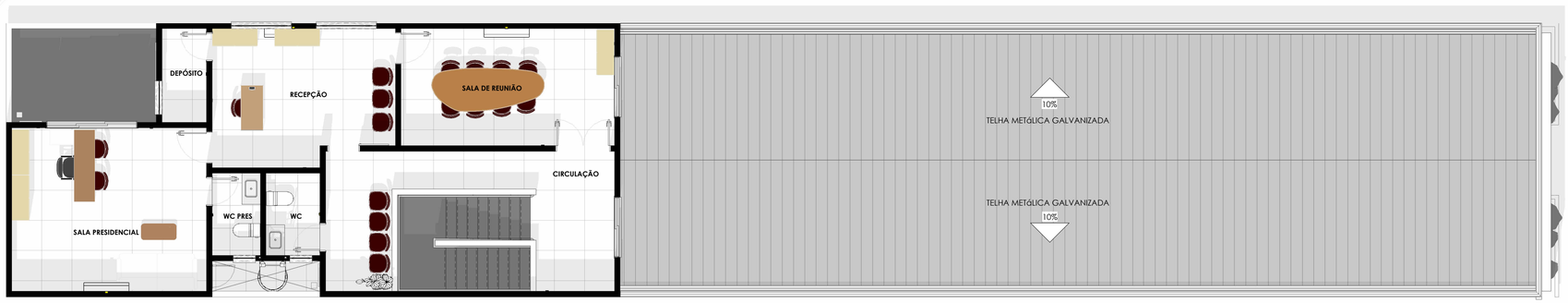
PRANCHA: 02/10

Formato da folha: A1



1 **Térreo - Layout**

1 : 75



2 **Pav 1 - Layout**

1 : 75

PROJETO ARQUITETÔNICO CÂMARA MUNICIPAL

ENDEREÇO: Av. Prof. João Morais de Sousa, 355, Santa Luzia do Paruá - MA

CONTEÚDO: Planta de Layout

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

GAYA
arquitetura + engenharia

DESENHADO: Mario B Santos Silva

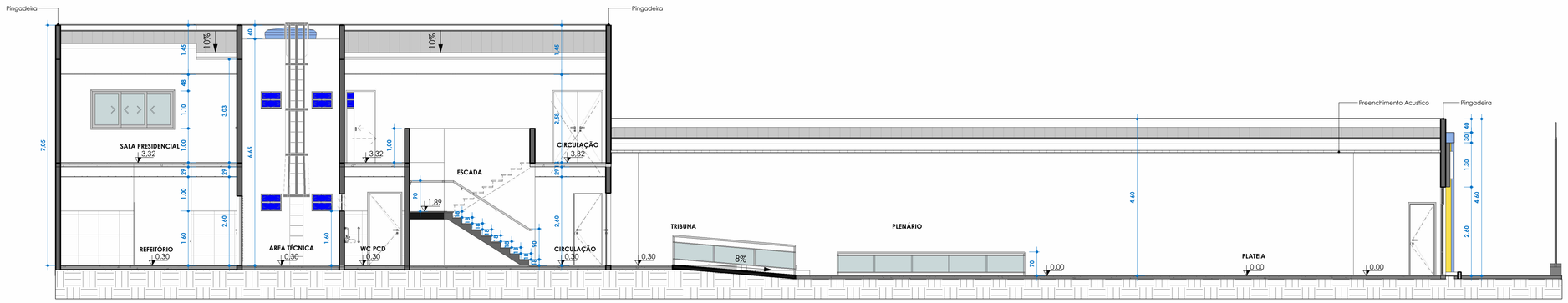
DATA: 30/06/26

ESCALA: 1 : 75

REVISÃO:

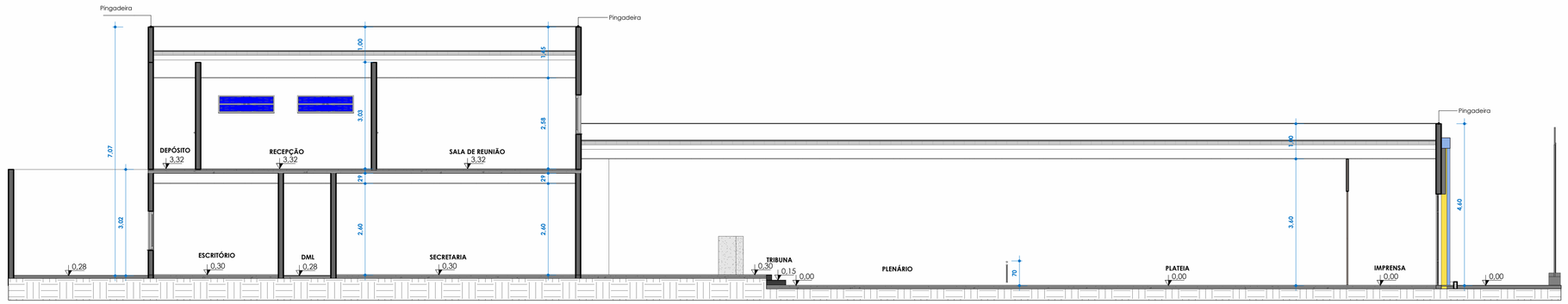
PRANCHA: 03/10

Formato da folha: A1



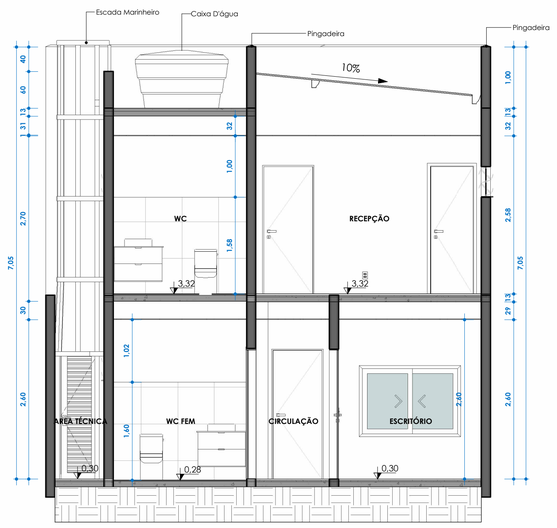
1 **Corte AA**

1 : 75



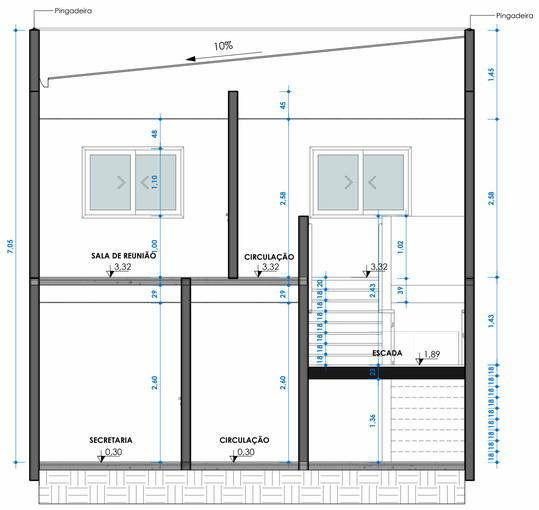
2 **Corte BB**

1 : 75



3 **Corte CC**

1 : 50



4 **Corte DD**

1 : 50

PROJETO ARQUITETÔNICO CÂMARA MUNICIPAL

ENDEREÇO: Av. Prof. João Morais de Sousa, 355, Santa Luzia do Paruá - MA

CONTEÚDO: Cortes AA, BB, CC e DD

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

GAYA
arquitetura + engenharia

DESENHADO: Mario B Santos Silva

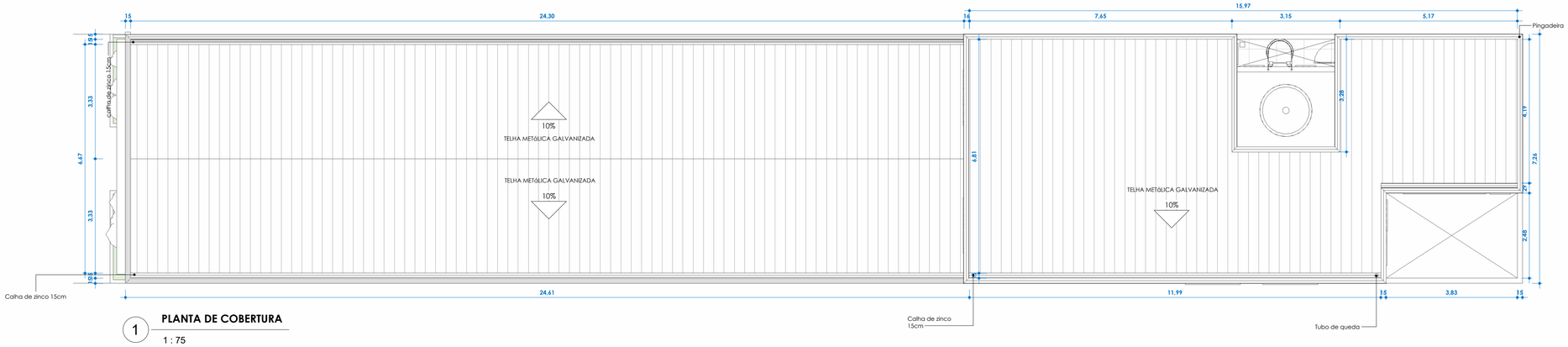
DATA: 30/06/26

ESCALA: Como indicado

REVISÃO:

PRANCHA: 04/10

Formato da folha: A1



1 **PLANTA DE COBERTURA**

1 : 75

TABELA DE COBERTURAS	
DESCRIÇÃO	QTD.
TELHA METÁLICA GALVANIZADA	251,20 M²

TABELA DE ELEMENTOS	
DESCRIÇÃO	QTD.
CALHAS	64,60 M²
RUFOS	49,35 M²
PINGADEIRA	108,00 M²
CUMEEIRA	24,30 M²

PROJETO ARQUITETÔNICO CÂMARA MUNICIPAL

ENDEREÇO: Av. Prof. João Morais de Sousa, 355, Santa Luzia do Paruá - MA

CONTEÚDO: Planta de Cobertura

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

GAYA
arquitetura + engenharia

DESENHADO: Mario B Santos Silva

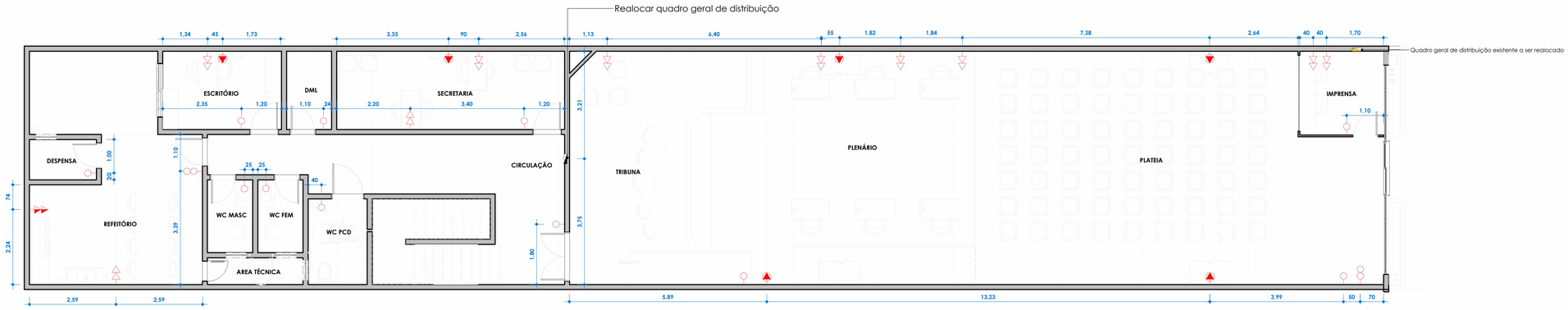
DATA: 30/06/26

ESCALA: 1 : 75

REVISÃO:

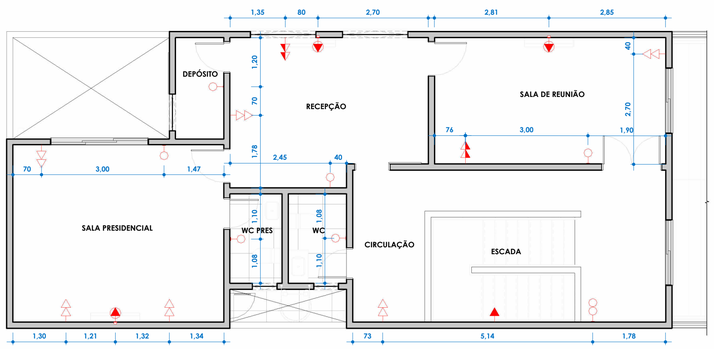
PRANCHA: 05/10

Formato da folha: A1



2 **Térreo - Planta de pontos elétricos**

1 : 75



1 **Pav 1- Planta de Pontos Elétricos**

1 : 75

LEGENDA			
	DESCRIÇÃO	ALT.	QTD.
	TOMADA ALTA SIMPLES 10A	H: 1,90m	01 UND
	TOMADA ESPECÍFICA PARA ARCONDICIONADO	H: 2,50m	09 UND
	INTERRUPTOR SIMPLES	H: 1,10m	17 UND
	INTERRUPTOR DUPLO	H: 0,30m	03 UND
	TOMADA BAIXA DUPLA 10A	H: 0,60m	16 UND
	TOMADA MEDIA DUPLA 10A	H: 0,60m	03 UND
	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO	H: 0,90m	01 UND

PROJETO ARQUITETÔNICO CÂMARA MUNICIPAL

ENDEREÇO: Av. Prof. João Morais de Sousa, 355, Santa Luzia do Paruá - MA

CONTEÚDO: Planta de Pontos Elétricos

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

GAYA
arquitetura + engenharia

DESENHADO: Mario B Santos Silva

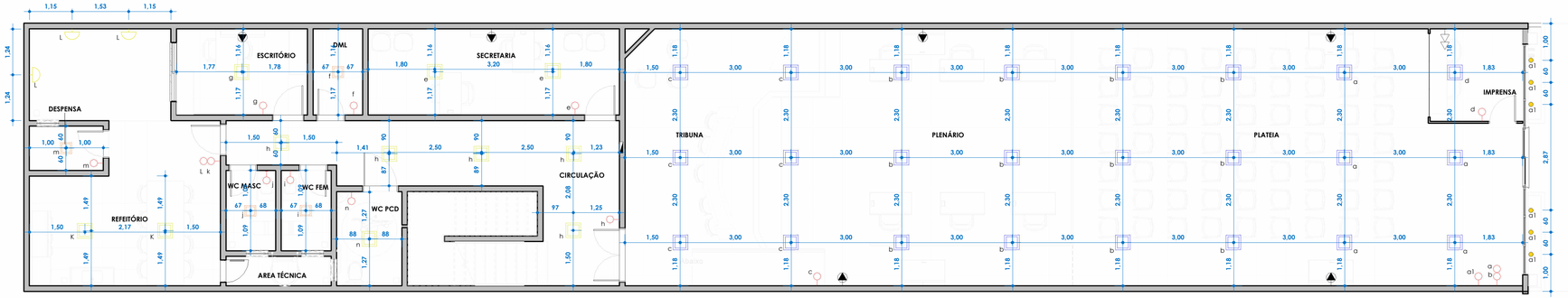
DATA: 30/06/26

ESCALA: Como indicado

REVISÃO:

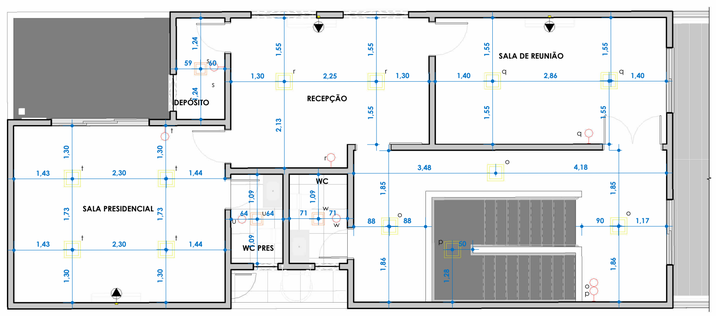
PRANCHA: 06/10

Formato da folha: A1



1 **Térreo - Planta de iluminação**

1 : 75



2 **Pav 1 - Planta de iluminação**

1 : 75

LEGENDA			
	DESCRIÇÃO	ALT.	QTD.
	INTERRUPTOR SIMPLES	H: 1,10m	23 UND
	INTERRUPTOR SIMPLES	H: 1,10m	03 UND
	LUMINARIA PAFLON 25W	-	11 UND
	LUMINARIA PAFLON 12W	-	07 UND
	LUMINARIA PAFLON 40W	-	24 UND
	ARANDELA EXTERNA DE PAREDE COM DOIS FACHOS, POTêNCIA DE 2X5W LED, CORPO EM ALUMíNIO E PROTEçãO IP65	H: 1,10m	03 UND
	SPOT LED IP65 POTÊNCIA DE 10W	-	06 UND

PROJETO ARQUITETÔNICO CÂMARA MUNICIPAL

ENDEREÇO: Av. Prof. João Morais de Sousa, 355, Santa Luzia do Paruá - MA

CONTEÚDO: Planta de Iluminação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

GAYA
arquitetura + engenharia

DESENHADO: Mario B Santos Silva

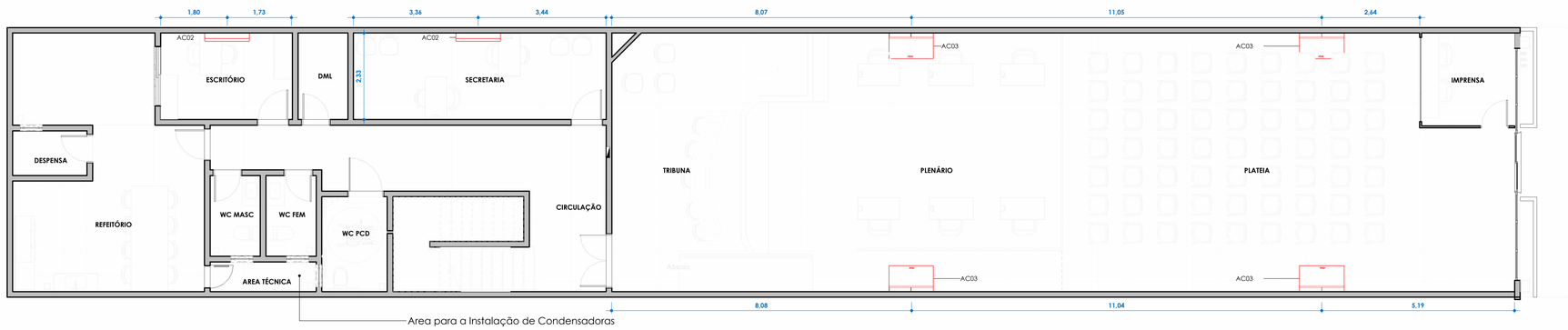
DATA: 30/06/26

ESCALA: Como indicado

REVISÃO:

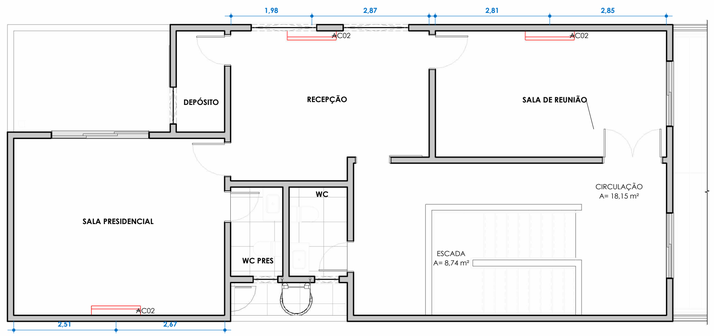
PRANCHA: 07/10

Formato da folha: A1



1 **Térreo - Planta de climatização**

1 : 75



2 **Pav 1 - Planta de climatização**

1 : 75

Tabela de equipamento especializado			
Simb.	Tipo	Modelo	Contagem
AC02	Evaporadora Ar Condicionado Split	16000 BTU	5
AC03	Evaporadora Ar Condicionado Split	24000 BTU	4
Total geral: 9			9

PROJETO ARQUITETÔNICO CÂMARA MUNICIPAL

ENDEREÇO: Av. Prof. João Morais de Sousa, 355, Santa Luzia do Paruá - MA

CONTEÚDO: Planta de Climatização

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

GAYA
arquitetura + engenharia

DESENHADO: Mario B Santos Silva

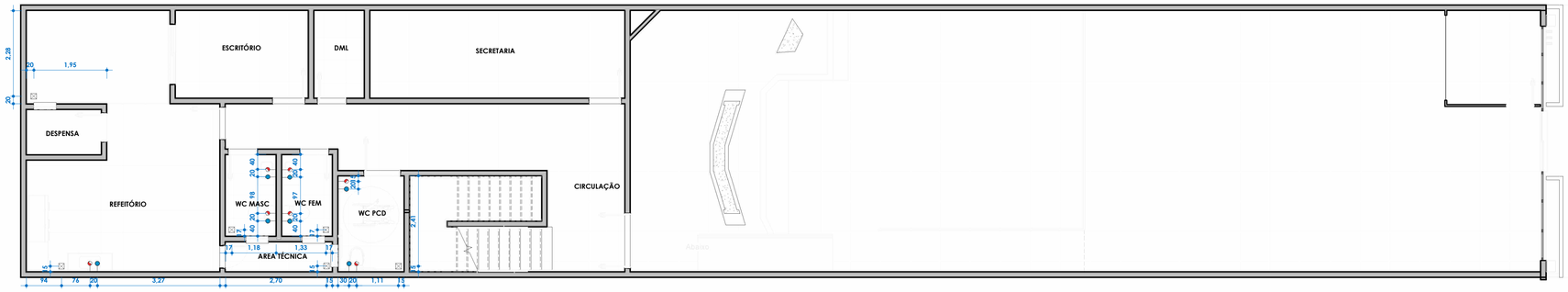
DATA: 30/06/26

ESCALA: 1 : 75

REVISÃO:

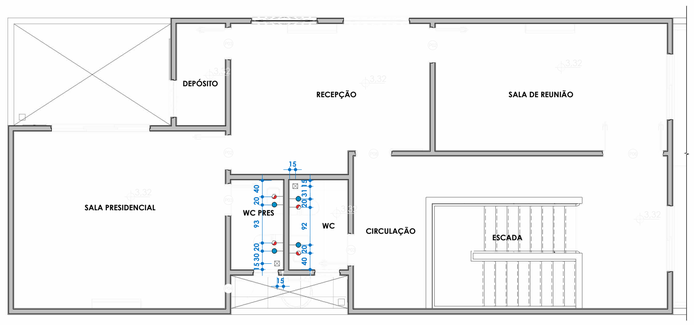
PRANCHA: 08/10

Formato da folha: A1



1 **Térreo - Planta de pontos hidráulicos**

1 : 75



2 **Pav 1 - Planta de pontos hidráulicos**

1 : 75

LEGENDA		
	ESGOTO	11 UND
	ÁGUA FRIA	11 UND
⊠	RALO QUADRADO DE INOX	06 UND

PROJETO ARQUITETÔNICO CÂMARA MUNICIPAL

ENDEREÇO: Av. Prof. João Morais de Sousa, 355, Santa Luzia do Paruá - MA

CONTEÚDO: Planta de Pontos Hidráulicos

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

GAYA
arquitetura + engenharia

DESENHADO: Mario B Santos Silva

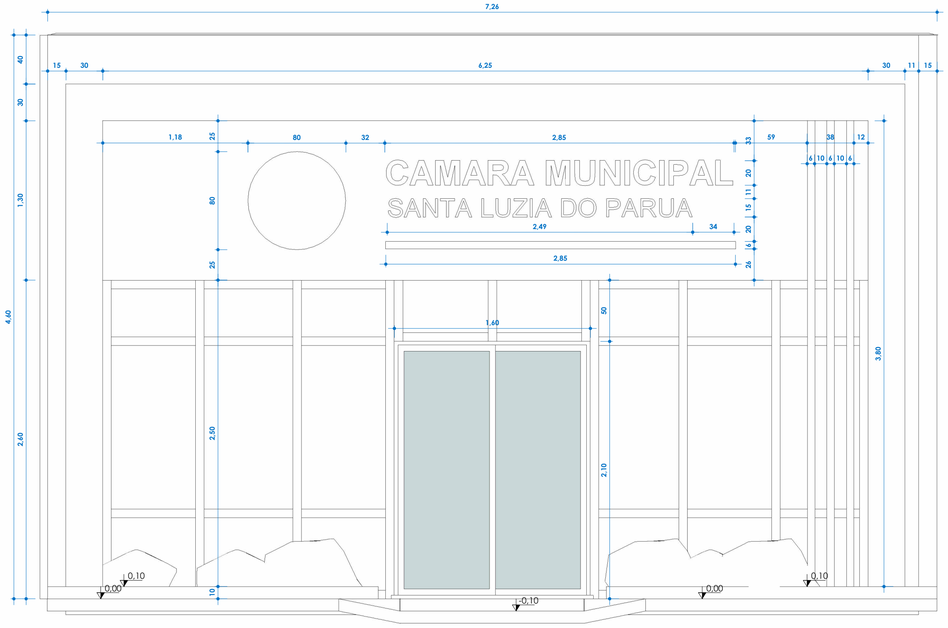
DATA: 30/06/26

ESCALA: Como indicado

REVISÃO:

PRANCHA: 09/10

Formato da folha: A1



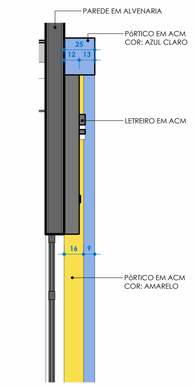
1 **Fachada Principal**

1 : 25

3 **Perspectivas**

2 **Detalhe Fachada Principal**

1 : 25



4 **Det. Pórtico**

1 : 25

PROJETO ARQUITETÔNICO CÂMARA MUNICIPAL

ENDEREÇO: Av. Prof. João Morais de Sousa, 355, Santa Luzia do Paruá - MA

CONTEÚDO: Vista e Perspectiva

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MIGUEL ÂNGELO LISBOA RODRIGUES
CREA Nº 112100481-4

GAYA
arquitetura + engenharia

DESENHADO: Mario B Santos Silva

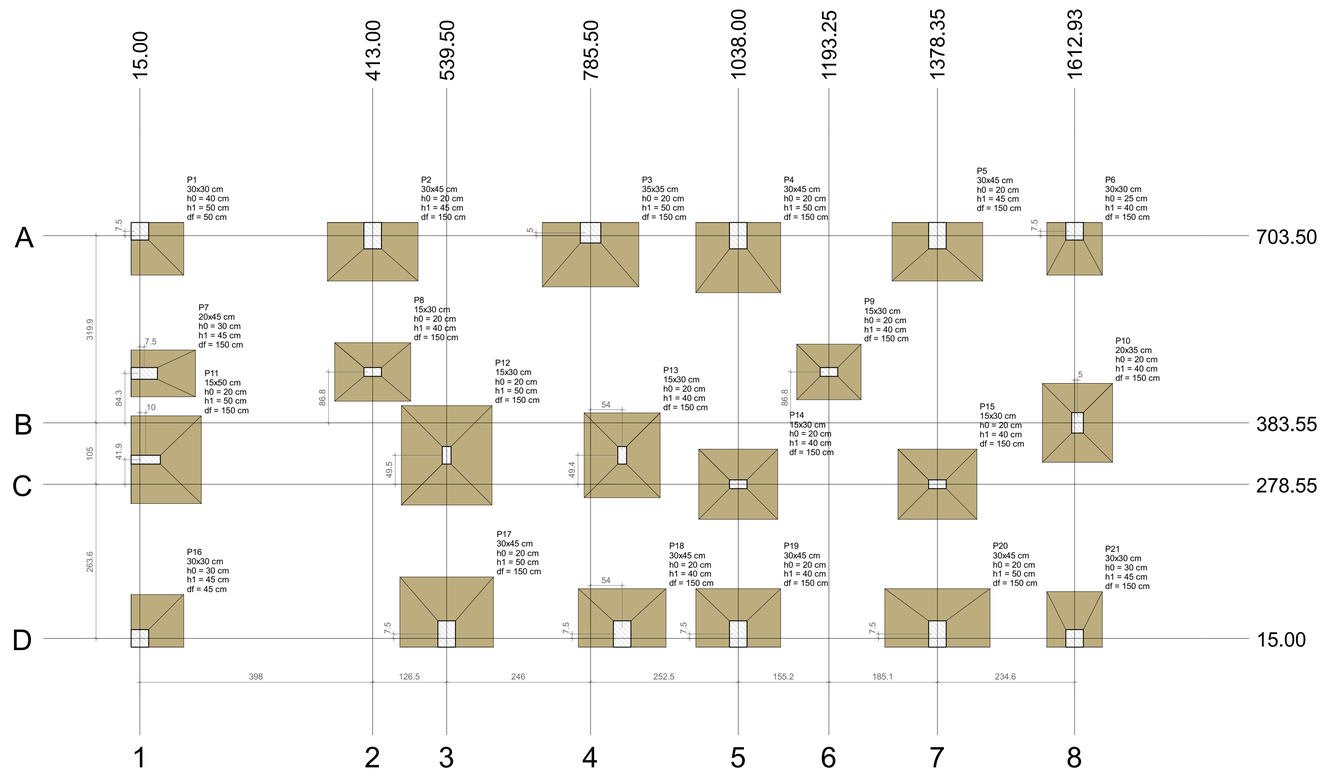
DATA: 30/06/26

ESCALA: 1 : 25

REVISÃO:

PRANCHA: 10/10

Formato da folha: A1



PLANTA DE LOCAÇÃO

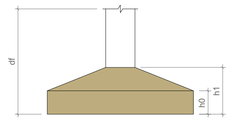
Escala 1:50

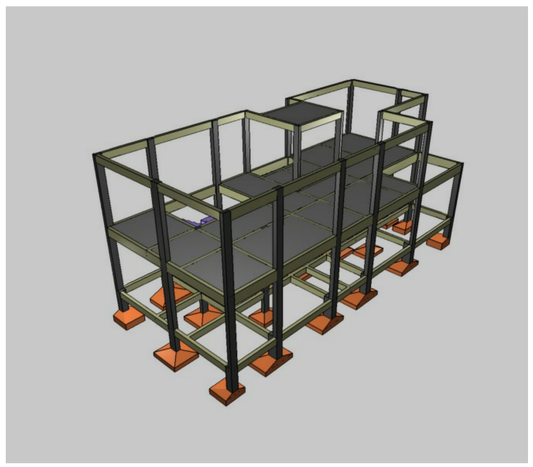
Pilar														Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P2	30x45	413.00	703.50	7.8	5.8	1300	0	0	0	0.2	0.0	0.0	-1.1	100	155	20	45	150
P3	35x35	785.50	708.50	9.7	8.0	2800	0	0	0	0.1	-0.3	0.0	-0.9	110	165	20	50	150
P4	30x45	1038.00	703.50	9.0	7.3	2400	0	0	0	0.1	-0.3	0.0	-1.7	120	145	20	50	150
P5	30x45	1378.35	703.50	8.0	6.5	1300	0	0	0	0.1	-0.3	0.0	-1.2	100	155	20	45	150
P6	30x30	1612.93	711.00	4.6	3.1	1200	0	0	0	0.1	-0.2	0.0	-0.7	90	95	25	40	150
P7	20x45	22.50	467.88	4.6	3.1	0	0	1000	0	0.5	0.0	0.3	-0.7	110	80	30	45	150
P8	15x30	413.00	470.38	8.1	6.5	0	-500	0	-500	0.0	-0.5	0.7	0.0	100	130	20	40	150
P9	15x30	1193.25	470.38	7.8	5.3	200	-300	0	-400	0.0	-0.5	0.2	-0.2	95	110	20	40	150
P10	20x35	1617.93	383.55	8.6	7.1	1100	-1300	0	-200	0.0	-0.3	1.0	-0.8	120	135	20	40	150
P11	15x50	25.00	320.47	9.3	5.5	0	0	2100	0	1.3	0.0	0.3	-0.3	120	150	20	50	150
P12	15x30	539.50	328.00	17.0	12.9	1700	0	0	-500	0.0	-0.6	0.0	-1.8	155	170	20	50	150
P13	15x30	839.50	328.00	13.8	9.7	1100	-400	0	-200	0.1	-0.3	0.3	-0.8	130	145	20	40	150
P14	15x30	1038.00	278.55	9.6	6.6	400	-600	0	-500	0.0	-0.5	0.6	-0.5	120	135	20	40	150
P15	15x30	1378.35	278.55	11.7	8.3	300	-500	0	-600	0.0	-0.6	0.5	-0.3	120	135	20	40	150
P17	30x45	539.50	22.50	9.9	7.3	0	-2700	0	0	0.0	-0.3	2.2	0.0	120	160	20	50	150
P18	30x45	839.50	22.50	7.6	5.3	0	-1200	0	0	0.5	0.0	0.7	0.0	100	150	20	40	150
P19	30x45	1038.00	22.50	7.3	4.9	0	-1100	0	0	0.0	-0.5	1.5	0.0	100	145	20	40	150
P20	30x45	1378.34	22.50	9.2	7.0	0	-1600	0	0	0.0	-0.4	1.3	0.0	100	180	20	50	150
P21	30x30	1612.93	15.00	4.7	3.3	0	-1100	0	0	0.0	-0.1	0.9	0.0	95	95	30	45	150
S1*	-	15.00	711.00	2.7	1.5	0	0	0	0	0.4	0.0	0.0	-0.5	90	90	40	50	50
S16*	-	15.00	15.00	5.8	4.6	0	0	0	0	1.1	0.0	1.2	0.0	90	90	30	45	45

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.
*Os esforços indicados são referentes ao centro da fundação.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
15.00	S1, S16
22.50	P7
25.00	P11
413.00	P2, P8
539.50	P12, P17
785.50	P3
839.50	P13, P18
1038.00	P4, P14, P19
1193.25	P9
1378.35	P5, P15
1378.34	P20
1612.93	P6, P21
1617.93	P10

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
711.00	S1, P6
708.50	P3
703.50	P2, P4, P5
470.38	P8, P9
467.88	P7
383.55	P10
328.00	P12, P13
320.47	P11
278.55	P14, P15
22.50	P17, P18, P19, P20
15.00	S16, P21





NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Ângelo
1			

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Colares Moreira, nº 3A - Edifício Business Center Renascença, São Luís - MA CEP: 65075-441

OBRA:
CAMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

PROJETO:
ESTRUTURAL

PAVIMENTO:
Térreo

ENDEREÇO:
SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Assinado de forma digital por MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Dados: 2026.06.30 11:34:17 -03'00'
Miguel Ângelo Lisboa Rodrigues
CREA- nº 112100481-4

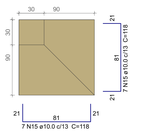
PROPRIETÁRIO:
CÂMARA DE VEREADORES

Data	Escala	Desenho	Prancha	Pran. Tot.
30/06/2026	1:50	João Victor	1	11

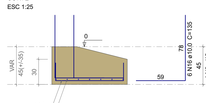
DETALHAMENTO DAS SAPATAS

S16

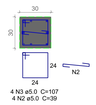
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



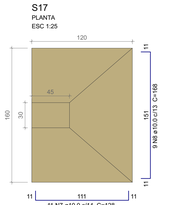
DETALHE DO PILAR
ESC 1:20



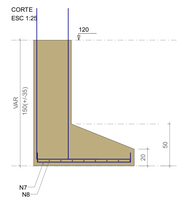
Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S17

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



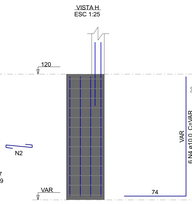
Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P17

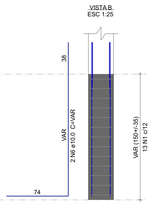
TÉRREO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20

VISTA H.
ESC 1:25



VISTA B.
ESC 1:25



S18

PLANTA
ESC 1:25

CORTE
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P18

TÉRREO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20

VISTA H.
ESC 1:25

VISTA B.
ESC 1:25

S19

PLANTA
ESC 1:25

CORTE
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P19

TÉRREO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20

VISTA H.
ESC 1:25

VISTA B.
ESC 1:25

S20

PLANTA
ESC 1:25

CORTE
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P20

TÉRREO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20

VISTA H.
ESC 1:25

VISTA B.
ESC 1:25

S21

PLANTA
ESC 1:25

CORTE
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P21

TÉRREO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20

VISTA H.
ESC 1:25

VISTA B.
ESC 1:25

Relação do aço

Fundação:
Térreo:

S16, S17, S18, S19, S20, S21

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	52	137	7124
	2	5.0	121	39	4719
	3	5.0	17	107	1819
CA50	4	10.0	6	VAR	VAR
	5	10.0	6	75	450
	6	10.0	2	VAR	VAR
	7	10.0	11	128	1408
	8	10.0	9	168	1512
	9	10.0	14	VAR	VAR
	10	10.0	10	VAR	VAR
	11	10.0	30	108	3240
	12	10.0	7	158	1106
	13	10.0	7	153	1071
	14	10.0	7	188	1316
	15	10.0	14	118	1652
	16	10.0	6	135	810
	17	10.0	4	VAR	VAR
	18	10.0	2	VAR	VAR
	19	10.0	14	123	1722

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	224.7	152.4
CA60	5.0	136.7	23.2

PESO TOTAL (kg)

CA50	152.4
CA60	23.2

Volume de concreto (C-25) = 3.4 m³
Área de forma = 15.75 m²

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4 QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Ângelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Colares Moreira, nº 3A - Edifício Business Center Renascença, São Luís - MA CEP: 65075-441

OBRA:
CAMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

PROJETO:
ESTRUTURAL

PAVIMENTO:
Térreo

ENDEREÇO:
SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

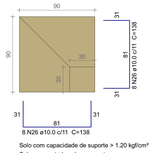
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Miguel Ângelo Lisboa Rodrigues
CREA: nº 112100481-4

PROPRIETÁRIO:
CÂMARA DE VEREADORES

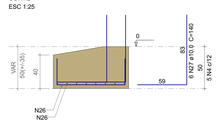
Data	Escala	Desenho	Prancha	Prop. Tot.
30/06/2026	1:50	João Victor	4	11

DETALHAMENTO DAS SAPATAS

S1
PLANTA
ESC 1:25



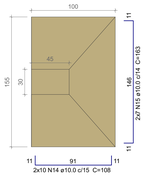
CORTE
ESC 1:25



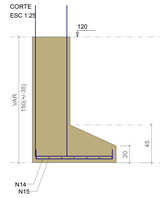
DETALHE DO PILAR
ESC 1:20

Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S2=S5
PLANTA
ESC 1:25

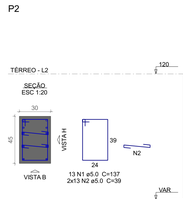


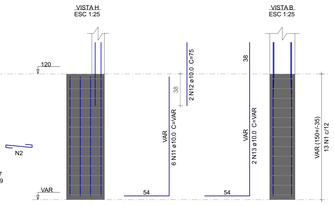
CORTE
ESC 1:25



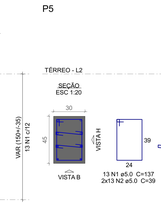
Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

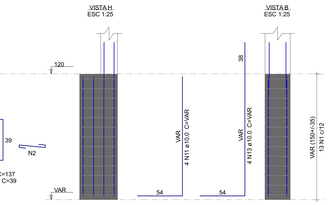
P2



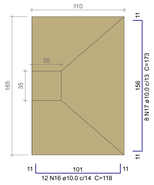


P5

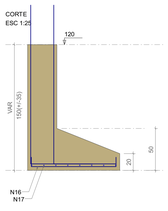




S3
PLANTA
ESC 1:25

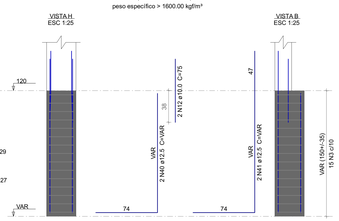


CORTE
ESC 1:25

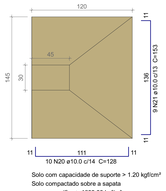


Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

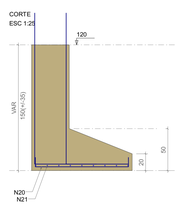
P3



S4
PLANTA
ESC 1:25

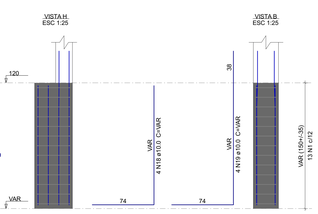


CORTE
ESC 1:25



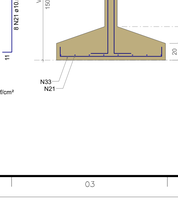
Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P4



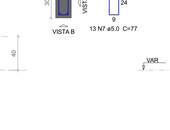
S6
PLANTA
ESC 1:25

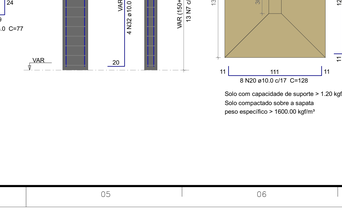
CORTE
ESC 1:25



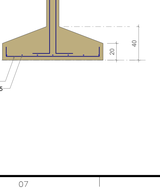
Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P6

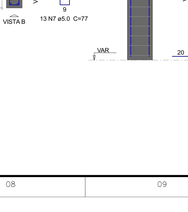




S7
PLANTA
ESC 1:25

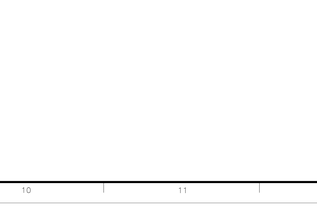


CORTE
ESC 1:25

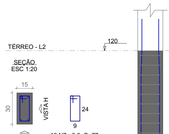


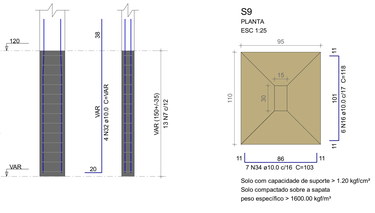
Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P7

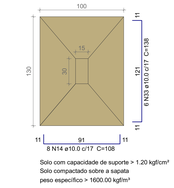


P8

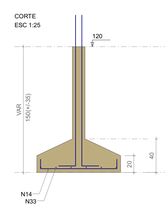




S8
PLANTA
ESC 1:25

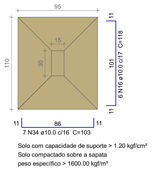


CORTE
ESC 1:25

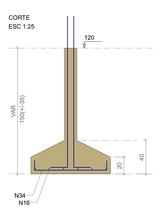


Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S9
PLANTA
ESC 1:25

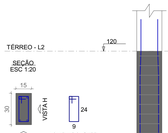


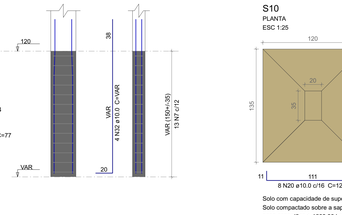
CORTE
ESC 1:25



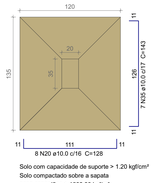
Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P9

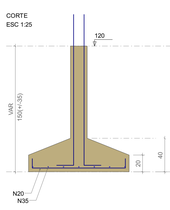




S10
PLANTA
ESC 1:25

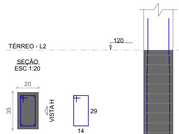


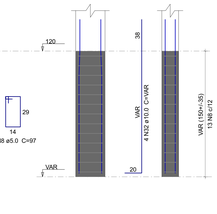
CORTE
ESC 1:25



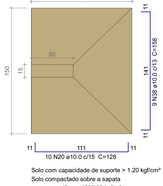
Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P10

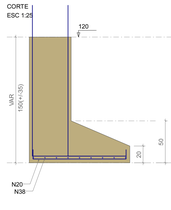




S11
PLANTA
ESC 1:25

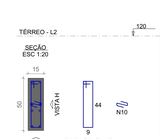


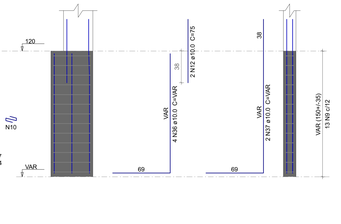
CORTE
ESC 1:25



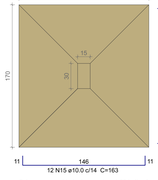
Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P11

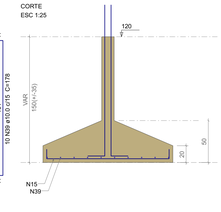




S12
PLANTA
ESC 1:25

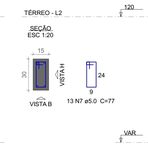


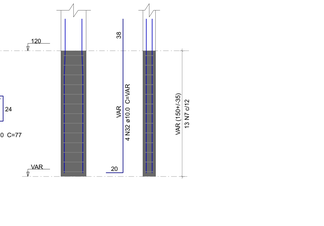
CORTE
ESC 1:25



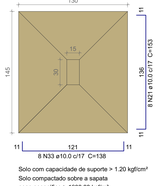
Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P12

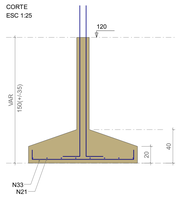




S13
PLANTA
ESC 1:25

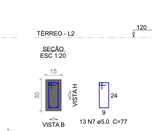


CORTE
ESC 1:25

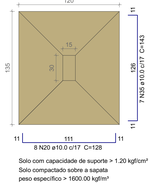


Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

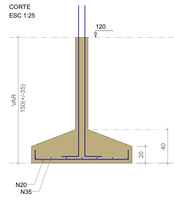
P13



S14=S15
PLANTA
ESC 1:25

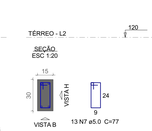


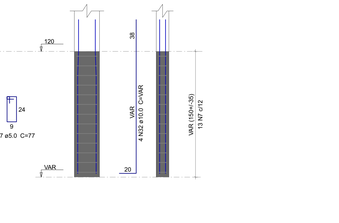
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P14=P15





Relação do aço

Fundação:
Térreo:

S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S15, 2xS15

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	39	137	5343
	2	5.0	96	39	3744
	3	5.0	15	127	1905
	4	5.0	18	107	1926
	5	5.0	13	105	1365
	6	5.0	13	26	338
	7	5.0	78	77	6006
	8	5.0	13	97	1261
	9	5.0	13	117	1521
	10	5.0	13	24	312
CA50	11	10.0	10	VAR	VAR
	12	10.0	8	75	600
	13	10.0	6	VAR	VAR
	14	10.0	28	108	3024
	15	10.0	26	163	4238
	16	10.0	18	118	2124
	17	10.0	8	173	1384
	18	10.0	4	VAR	VAR
	19	10.0	4	VAR	VAR
	20	10.0	44	128	5632
	21	10.0	17	153	2601
	22	10.0	4	VAR	VAR
	23	10.0	2	VAR	VAR
	24	10.0	6	108	648
	25	10.0	6	113	678
	26	10.0	16	138	2208
	27	10.0	6	140	840
	28	10.0	2	VAR	VAR
	29	10.0	4	VAR	VAR
	30	10.0	6	138	828
	31	10.0	8	108	864
	32	10.0	28	VAR	VAR
	33	10.0	14	138	1932
	34	10.0	7	103	721
	35	10.0	21	143	3003
	36	10.0	4	VAR	VAR
	37	10.0	2	VAR	VAR
	38	10.0	9	158	1422
	39	10.0	10	178	1780
	40	12.5	2	VAR	VAR
	41	12.5	2	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	494.4	335.2
	12.5	9.6	10.1
CA60	5.0	237.3	40.2

PESO TOTAL (kg)

CA50	345.3
CA60	40.2

Volume de concreto (C-25) = 8.27 m³
Área de forma = 35.5 m²

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Ângelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Colares Moreira, nº 3A - Edifício Business Center Renascença, São Luís - MA CEP: 65075-441

OBRA:
CAMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

PROJETO:
ESTRUTURAL

PAVIMENTO:
Térreo

ENDEREÇO:
SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

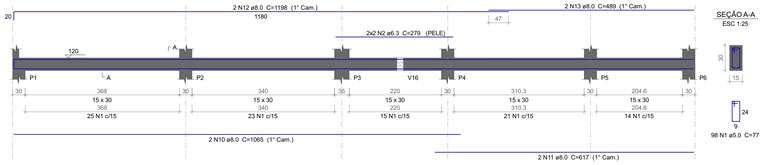
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Miguel Ângelo Lisboa Rodrigues
CREA- nº 112100481-4

PROPRIETÁRIO:
CÂMARA DE VEREADORES

Data	Escala	Desenho	Prancha	Pran. Tot.
30/06/2026	1:50	João Victor	3	11

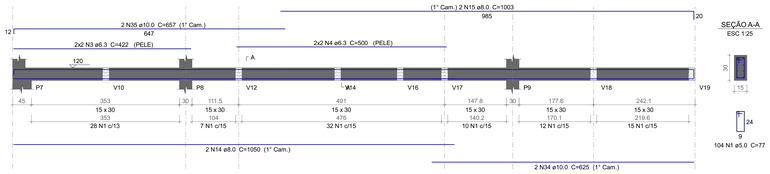
DETALHAMENTO DE VIGAS PAVIMENTO TÉRREO

V1
ESC 1:50



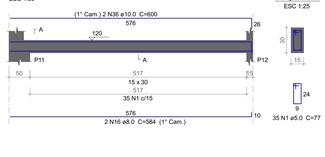
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V2
ESC 1:50



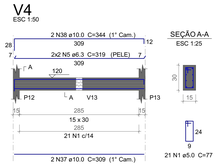
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



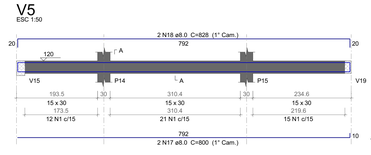
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50

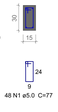


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

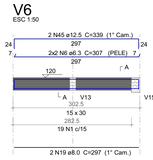
V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

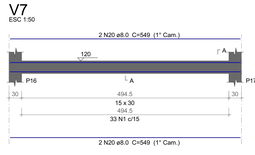


V6
ESC 1:50

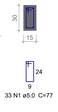


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

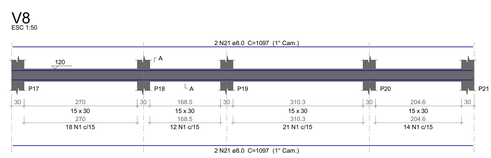
V7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

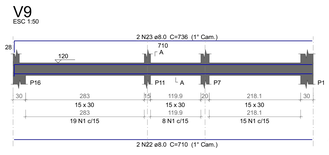


V8
ESC 1:50



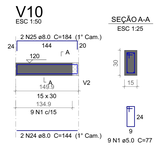
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:50

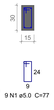


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

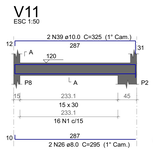
V10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

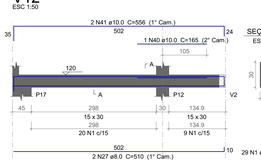


V11
ESC 1:50

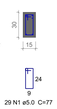


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

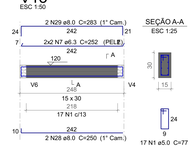
V12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

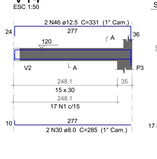


V13
ESC 1:50

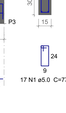


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

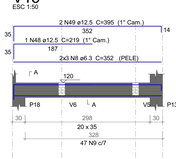
V14
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

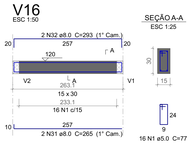


V15
ESC 1:50



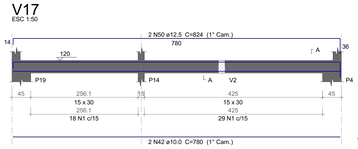
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V16
ESC 1:50

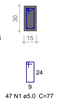


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

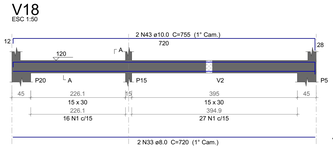
V17
ESC 1:50



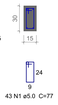
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



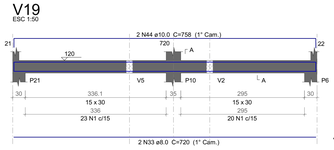
V18
ESC 1:50



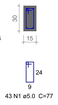
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V19
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	V18
V19		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	702	77	54054
CA50	2	6.3	4	279	1116
	3	6.3	4	422	1688
	4	6.3	4	500	2000
	5	6.3	4	319	1276
	6	6.3	4	307	1228
	7	6.3	4	252	1008
	8	6.3	6	352	2112
	9	6.3	47	98	4606
	10	8.0	2	1065	2130
	11	8.0	2	617	1234
	12	8.0	2	1198	2396
	13	8.0	2	489	978
	14	8.0	2	1050	2100
	15	8.0	2	1003	2006
	16	8.0	2	584	1168
	17	8.0	2	800	1600
	18	8.0	2	828	1656
	19	8.0	2	297	594
	20	8.0	4	549	2196
	21	8.0	4	1097	4388
	22	8.0	2	710	1420
	23	8.0	2	736	1472
	24	8.0	2	144	288
	25	8.0	2	184	368
	26	8.0	2	295	590
	27	8.0	2	510	1020
	28	8.0	2	250	500
	29	8.0	2	283	566
	30	8.0	2	285	570
	31	8.0	2	265	530
	32	8.0	2	293	586
	33	8.0	4	720	2880
	34	10.0	2	625	1250
	35	10.0	2	657	1314
	36	10.0	2	600	1200
	37	10.0	2	309	618
	38	10.0	2	344	688
	39	10.0	2	325	650
	40	10.0	1	165	165
	41	10.0	2	556	1112
	42	10.0	2	780	1560
	43	10.0	2	755	1510
	44	10.0	2	758	1516
	45	12.5	2	339	678
	46	12.5	2	331	662
	47	12.5	2	352	704
	48	12.5	1	219	219
	49	12.5	2	395	790
	50	12.5	2	824	1648

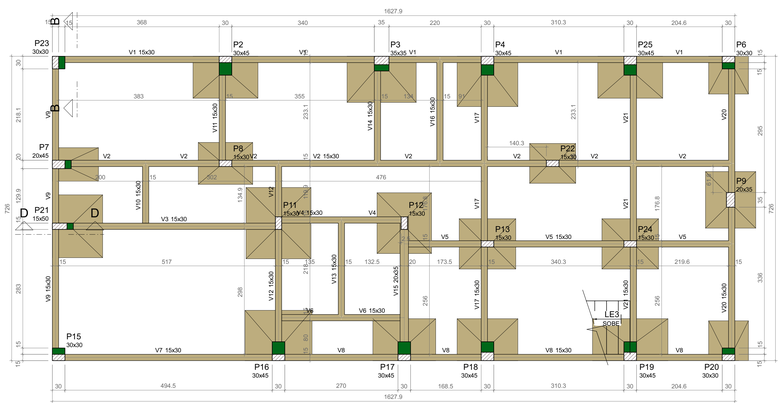
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	150.4	40.5
	8.0	332.4	144.3
	10.0	115.9	78.6
	12.5	47.1	49.8
CA60	5.0	540.6	91.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	313.1
CA60	91.6

Volume de concreto (C-25) = 4.76 m³
Área de forma = 78.54 m²

PLANTA DE FÔRMAS DO PAV. TÉRREO



FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO (NÍVEL 120)
Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	120
V2	15x30	0	120
V3	15x30	0	120
V4	15x30	0	120
V5	15x30	0	120
V6	15x30	0	120
V7	15x30	0	120
V8	15x30	0	120
V9	15x30	0	120
V10	15x30	0	120
V11	15x30	0	120
V12	15x30	0	120
V13	15x30	0	120
V14	15x30	0	120
V15	20x35	0	120
V16	15x30	0	120
V17	15x30	0	120
V20	15x30	0	120
V21	15x30	0	120

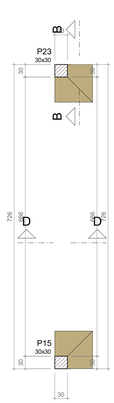
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eca (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P2	30x45	0	120
P3	35x35	0	120
P4	30x45	0	120
P6	30x30	0	120
P7	20x45	0	120
P8	15x30	0	120
P9	20x35	0	120
P11	15x30	0	120
P12	15x30	0	120
P13	15x30	0	120
P15	30x45	0	120
P16	30x45	0	120
P17	30x45	0	120
P18	30x45	0	120
P19	30x45	0	120
P20	30x30	0	120
P21	15x50	0	120
P22	15x30	0	120
P23	30x30	0	120
P24	15x30	0	120
P25	30x45	0	120

Legenda dos pilares
- Pilar que passa
- Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes
- Viga



FORMA DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO (NÍVEL 0)
Escala 1:50

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eca (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
- Fundação

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4 QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Ângelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Colares Moreira, nº 3A - Edifício Business Center Renascença, São Luís - MA CEP: 65075-441

OBRA:
CAMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

PROJETO:
ESTRUTURAL

PAVIMENTO:
Térreo

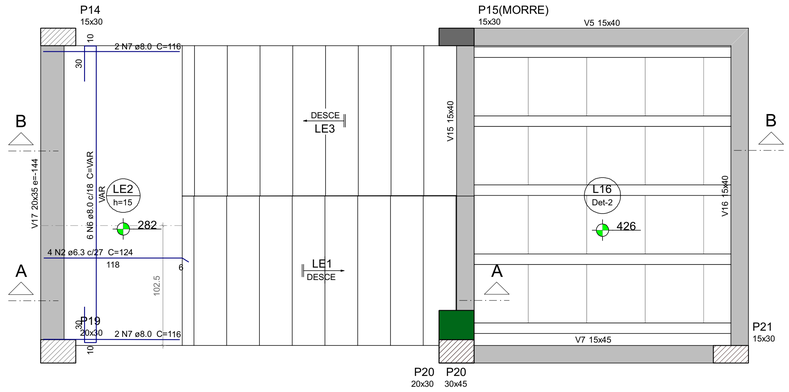
ENDEREÇO:
SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Miguel Ângelo Lisboa Rodrigues
CREA- nº 112100481-4

PROPRIETÁRIO:
CÂMARA DE VEREADORES

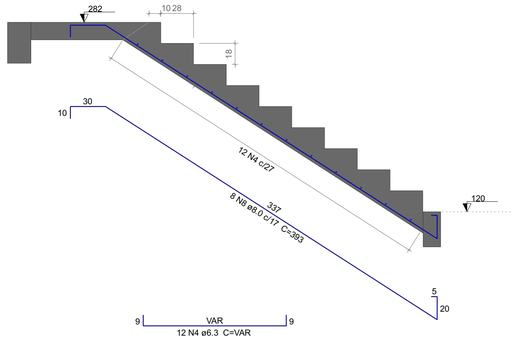
Data	Escala	Desenho	Prancha	Prop. Tot.
30/06/2026	1:50	João Victor	2	11

DETALHAMENTO DA ESCADA



ARMAÇÃO POSITIVA DA ESCADA E1

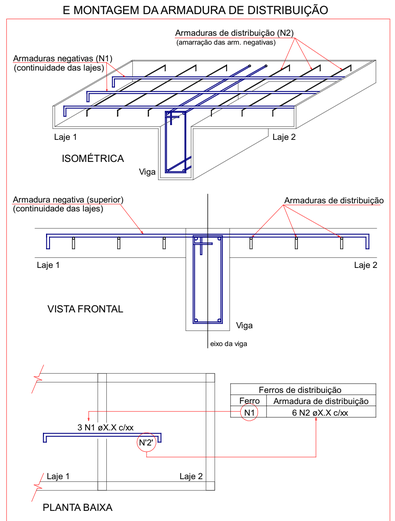
ESC 1:25



CORTE A-A (LE1)

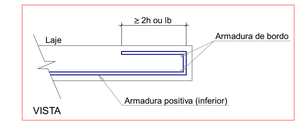
ESC 1:25

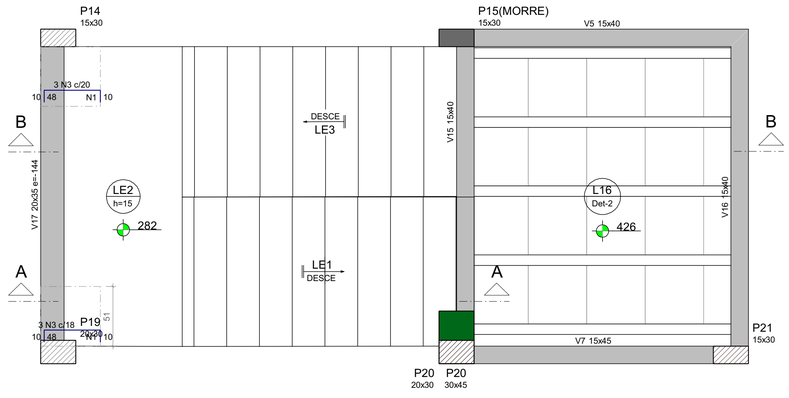
DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE
E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

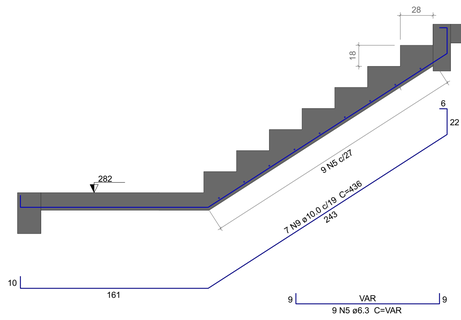
DETALHE DA ARMADURA
DE BORDO LIVRE DA LAJE





ARMAÇÃO NEGATIVA DA ESCADA E1

ESC 1:25



CORTE B-B (LE3)

ESC 1:25

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	6	51	306
CA50	2	6.3	4	124	496
	3	6.3	6	65	390
	4	6.3	12	VAR	VAR
	5	6.3	9	VAR	VAR
	6	8.0	6	VAR	VAR
	7	8.0	4	116	464
	8	8.0	8	393	3144
	9	10.0	7	436	3052

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	37.8	10.2
	8.0	55.7	24.2
	10.0	30.6	20.7
CA60	5.0	3.1	0.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	55
CA60	0.5

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N3	3 N1 ø5.0 c/17 C=51
N3	3 N1 ø5.0 c/17 C=51

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Ângelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Colares Moreira, nº 3A - Edifício Business Center Renascença, São Luís - MA CEP: 65075-441

OBRA:
CAMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

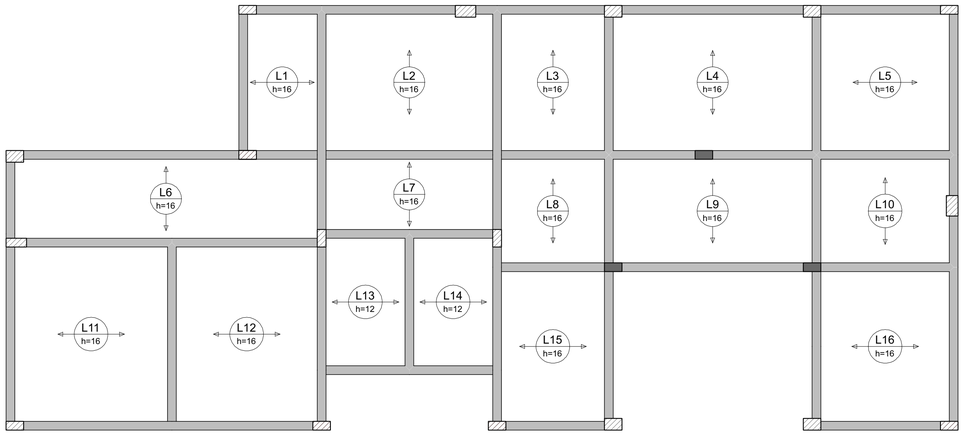
PROJETO:
ESTRUTURAL

PAVIMENTO:	ENDEREÇO:
1° Pavimento	SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:
Miguel Ângelo Lisboa Rodrigues CREA- nº 112100481-4	CÂMARA DE VEREADORES

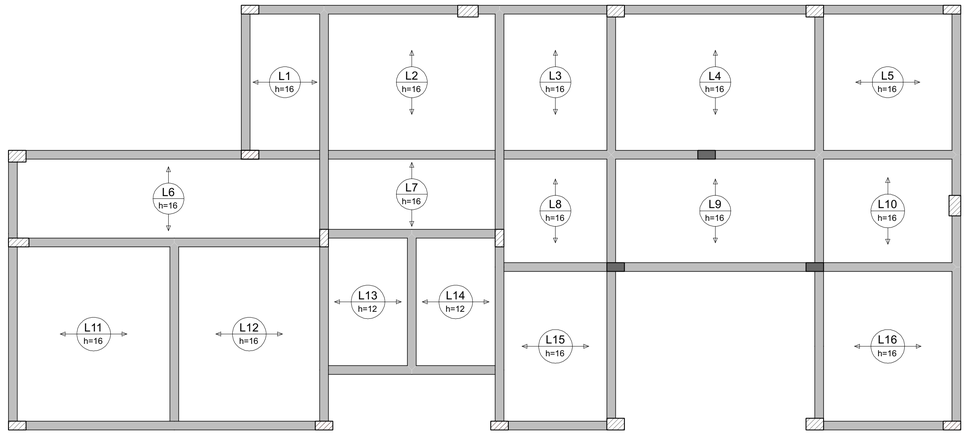
Data	Escala	Desenho	Prancha	Pran. Tot.
30/06/2026	1:50	João Victor	7	11

DETALHAMENTO DAS LAJES DO PAV. SUPERIOR



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO 1° PAVIMENTO (EIXO Y)

Escala 1:50



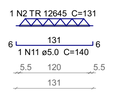
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO 1° PAVIMENTO (EIXO X)

Escala 1:50

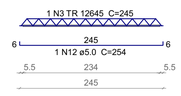
PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

Escala 1:50

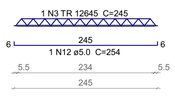
VT1a (3 unidades)
(L1)
ESC 1:50



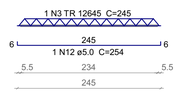
VT2a (5 unidades)
(L2)
ESC 1:50



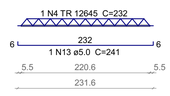
VT3a (3 unidades)
(L3)
ESC 1:50



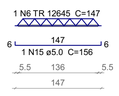
VT4a (5 unidades)
(L4)
ESC 1:50



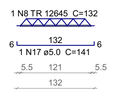
VT5a (3 unidades)
(L5)
ESC 1:50



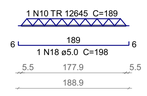
VT6a (9 unidades)
(L6)
ESC 1:50



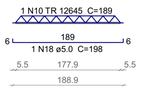
VT7a (5 unidades)
(L7)
ESC 1:50



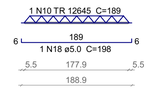
VT8a (3 unidades)
(L8)
ESC 1:50



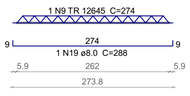
VT9a (5 unidades)
(L9)
ESC 1:50



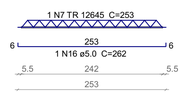
VT10a (3 unidades)
(L10)
ESC 1:50



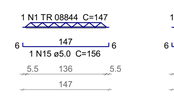
VT11a (5 unidades)
(L11)
ESC 1:50



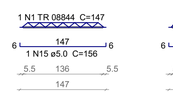
VT12a (5 unidades)
(L12)
ESC 1:50



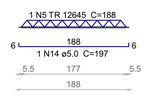
VT13a (4 unidades)
(L13)
ESC 1:50



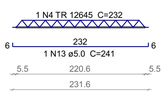
VT14a (4 unidades)
(L14)
ESC 1:50



VT15a (4 unidades)
(L15)
ESC 1:50



VT16a (5 unidades)
(L16)
ESC 1:50



Relação do aço

Positivos X	3xVT1a	5xVT2a
3xVT3a	5xVT4a	3xVT5a
9xVT6a	5xVT7a	3xVT8a
5xVT9a	3xVT10a	5xVT11a
5xVT12a	4xVT13a	4xVT14a
4xVT15a	5xVT16a	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 08844	8	147	1176
	2	TR 12645	3	131	393
	3	TR 12645	13	245	3185
	4	TR 12645	8	232	1856
	5	TR 12645	4	188	752
	6	TR 12645	9	147	1323
	7	TR 12645	5	253	1265
	8	TR 12645	5	132	660
	9	TR 12645	5	274	1370
	10	TR 12645	11	189	2079
	11	5.0	3	140	420
	12	5.0	13	254	3302
	13	5.0	8	241	1928
	14	5.0	4	197	788
	15	5.0	17	156	2652
	16	5.0	5	262	1310
	17	5.0	5	141	705
	18	5.0	11	198	2178
CA50	19	8.0	5	288	1440

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	14.4	6.3
CA60	TR 08844	11.8	11.7
	TR 12645	128.9	126.1
	5.0	132.9	22.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	6.3
CA60	160.4

Volume de concreto (C-25) = 4.3 m³

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Ângelo
1			

GAYA Arquitetura e Engenharia

Av. Cel. Colares Moreira, nº 3A - Edifício Business Center Renascença, São Luís - MA CEP: 65075-441

OBRA:

CAMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

PROJETO:

ESTRUTURAL

PAVIMENTO: 1° Pavimento

ENDEREÇO: SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

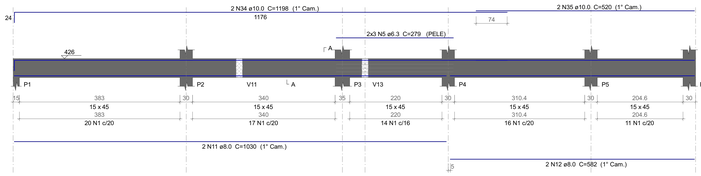
Miguel Ângelo Lisboa Rodrigues
CREA- nº 112100481-4

PROPRIETÁRIO: CÂMARA DE VEREADORES

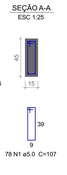
Data	Escala	Desenho	Prancha	Pran. Tot.
30/06/2026	1:50	João Victor	6	11

DETALHAMENTO DAS VIGAS DO PAV. SUPERIOR

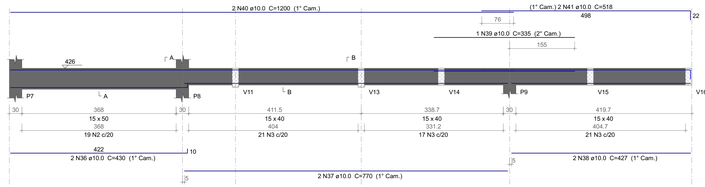
V1
ESC 1:50



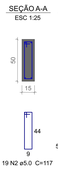
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



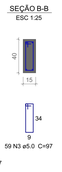
V2
ESC 1:50



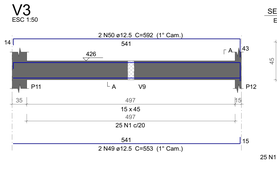
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SEÇÃO B-B
ESC 1:25

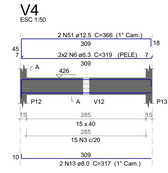


V3
ESC 1:50

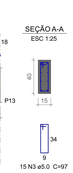


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

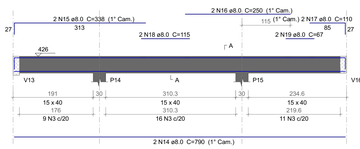
V4
ESC 1:50



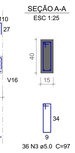
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



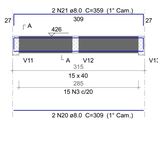
V5
ESC 1:50



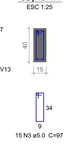
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



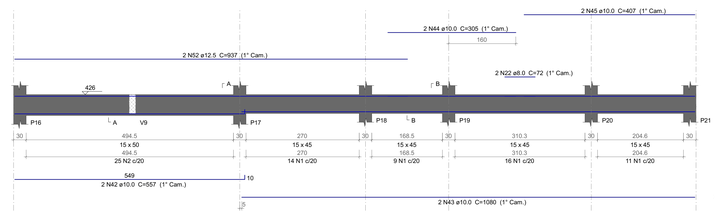
V6
ESC 1:50



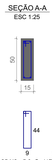
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



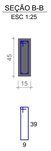
V7
ESC 1:50



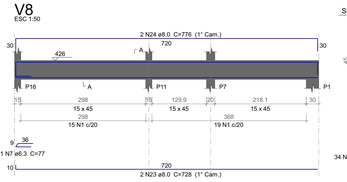
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



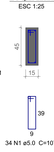
SEÇÃO B-B
ESC 1:25



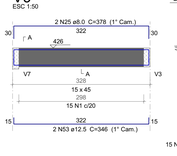
V8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

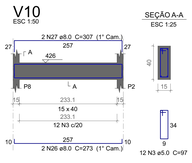


V9
ESC 1:50



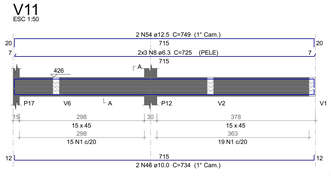
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:50

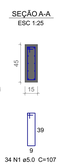


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

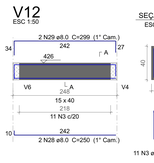
V11
ESC 1:50



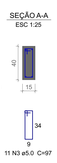
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



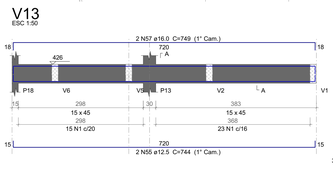
V12
ESC 1:50



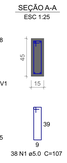
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



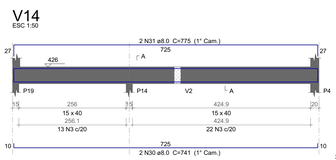
V13
ESC 1:50



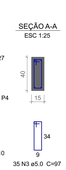
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



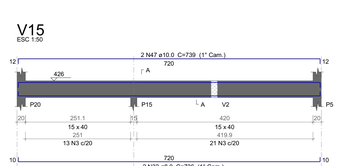
V14
ESC 1:50



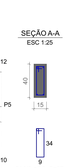
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



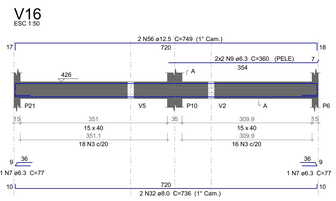
V15
ESC 1:50



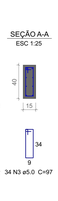
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



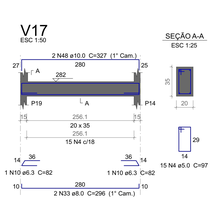
V16
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V17
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

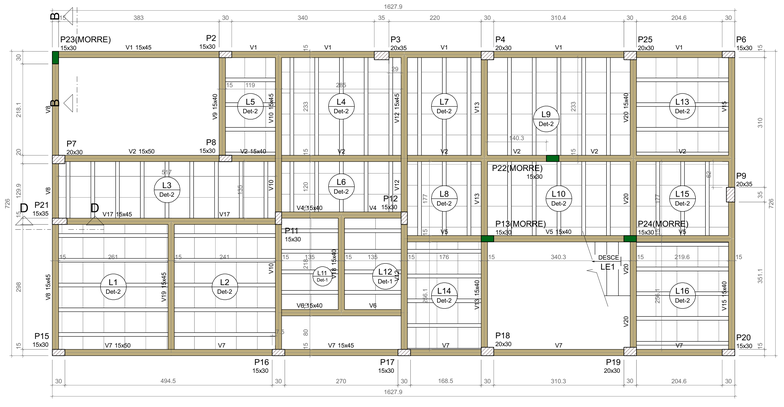
V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	274	107	29318
	2	5.0	44	117	5148
	3	5.0	251	97	24347
	4	5.0	15	97	1455
CA50	5	6.3	6	279	1674
	6	6.3	4	319	1276
	7	6.3	3	77	231
	8	6.3	6	725	4350
	9	6.3	4	360	1440
	10	6.3	2	82	164
	11	8.0	2	1030	2060
	12	8.0	2	582	1164
	13	8.0	2	317	634
	14	8.0	2	790	1580
	15	8.0	2	338	676
	16	8.0	2	250	500
	17	8.0	2	110	220
	18	8.0	2	115	230
	19	8.0	2	67	134
	20	8.0	2	309	618
	21	8.0	2	359	718
	22	8.0	2	72	144
	23	8.0	2	728	1456
	24	8.0	2	776	1552
	25	8.0	2	378	756
	26	8.0	2	273	546
	27	8.0	2	307	614
	28	8.0	2	250	500
	29	8.0	2	299	598
	30	8.0	2	741	1482
	31	8.0	2	775	1550
	32	8.0	4	736	2944
	33	8.0	2	296	592
	34	10.0	2	1198	2396
	35	10.0	2	520	1040
	36	10.0	2	430	860
	37	10.0	2	770	1540
	38	10.0	2	427	854
	39	10.0	1	335	335
	40	10.0	2	1200	2400
	41	10.0	2	518	1036
	42	10.0	2	557	1114
	43	10.0	2	1080	2160
	44	10.0	2	305	610
	45	10.0	2	407	814
	46	10.0	2	734	1468
	47	10.0	2	739	1478
	48	10.0	2	327	654
	49	12.5	2	553	1106
	50	12.5	2	592	1184
	51	12.5	2	366	732
	52	12.5	2	937	1874
	53	12.5	2	346	692
	54	12.5	2	749	1498
	55	12.5	2	744	1488
	56	12.5	2	749	1498
	57	16.0	2	749	1498

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	91.4	24.6
	8.0	212.7	92.3
	10.0	187.6	127.2
	12.5	100.8	106.7
	16.0	15	26
CA60	5.0	602.7	102.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	376.9		
CA60	102.2		

Volume de concreto (C-25) = 7.33 m³
Área de forma = 90.72 m²



Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P2	15x30	0	426
P3	20x35	0	426
P4	20x30	0	426
P6	15x30	0	426
P7	20x30	0	426
P8	15x30	0	426
P9	20x35	0	426
P11	15x30	0	426
P12	15x30	0	426
P13	15x30	0	426
P15	15x30	0	426
P16	15x30	0	426
P17	15x30	0	426
P18	20x30	0	426
P19	20x30	0	426
P20	15x30	0	426
P21	15x35	0	426
P22	15x30	0	426
P23	15x30	0	426
P24	15x30	0	426
P25	20x30	0	426

Legenda das vigas e paredes
Viga

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa
Pilar com mudança de seção

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

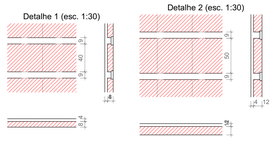
Blocos de enchimento					
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)		Quantidade
			hb	bx | by	
1	EPS Unidirecional	B8/40/100	8	40 | 100	20
2	EPS Unidirecional	B12/50/50	12	50 | 50	316

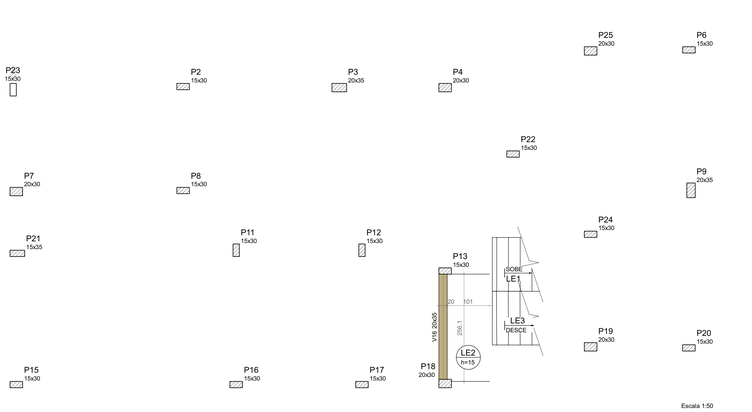
FORMA DO PAVIMENTO 1° PAVIMENTO (NÍVEL 426)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x45	0	426
V2	15x50	0	426
	15x40	0	426
V4	15x40	0	426
V5	15x40	0	426
V6	15x40	0	426
V7	15x50	0	426
	15x45	0	426
V8	15x45	0	426
V9	15x40	0	426
V10	15x45	0	426
V12	15x45	0	426
V13	15x40	0	426
V15	15x40	0	426
V17	15x45	0	426
V18	15x40	0	426
V19	15x45	0	426
V20	15x40	0	426

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	16	0	426	148	170	250	-
L2	Treliçada 1D	16	0	426	148	170	250	-
L3	Treliçada 1D	16	0	426	148	170	250	-
L4	Treliçada 1D	16	0	426	148	170	250	-
L5	Treliçada 1D	16	0	426	148	170	250	-
L6	Treliçada 1D	16	0	426	148	170	250	-
L7	Treliçada 1D	16	0	426	148	170	250	-
L8	Treliçada 1D	16	0	426	148	170	250	-
L9	Treliçada 1D	16	0	426	148	170	250	-
L10	Treliçada 1D	16	0	426	148	170	250	-
L11	Treliçada 1D	12	0	426	138	170	250	-
L12	Treliçada 1D	12	0	426	138	170	250	-
L13	Treliçada 1D	16	0	426	148	170	250	-
L14	Treliçada 1D	16	0	426	148	170	250	-
L15	Treliçada 1D	16	0	426	148	170	250	-
L16	Treliçada 1D	16	0	426	148	170	250	-
LE1	Maciça	15	0	426	657	186	300	-





Escala 1:50

FORMA INTERMEDIÁRIA DO PAVIMENTO 1° PAVIMENTO (NÍVEL 282)

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LE2	Maciça	15	0	282	375	170	300	-
LE3	Maciça	15	0	282	679	186	300	-

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V16	20x35	0	282

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº. 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAYOUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Ângelo
1			

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Colares Moreira, nº 3A - Edifício Business Center Renascença, São Luís - MA CEP: 65075-441

OBRA:
CAMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

PROJETO:
ESTRUTURAL

PAVIMENTO:
1° Pavimento

ENDEREÇO:
SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

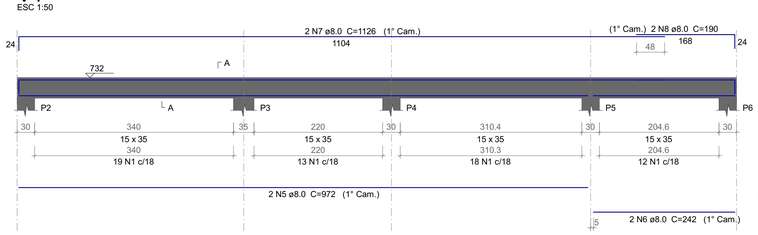
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Miguel Ângelo Lisboa Rodrigues
CREA nº 1121004081-4

PROPRIETÁRIO:
CÂMARA DE VEREADORES

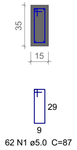
Data	Escala	Desenho	Prancha	Prem. Tot.
30/06/2026	1:50	João Victor	5	11

DETALHAMENTO DAS VIGAS DO PAV. COBERTURA

V1
ESC 1:50

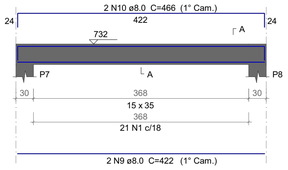


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

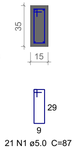


62 N1 ø5.0 C=87

V2
ESC 1:50

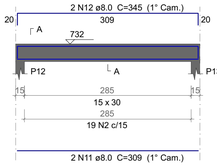


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

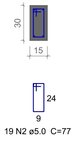


21 N1 ø5.0 C=87

V3
ESC 1:50

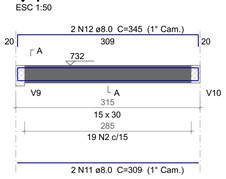


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

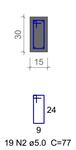


19 N2 ø5.0 C=77

V4
ESC 1:50

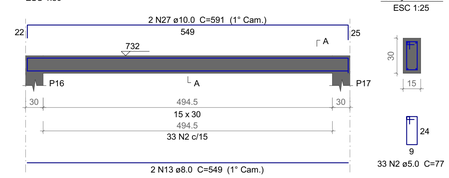


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



19 N2 ø5.0 C=77

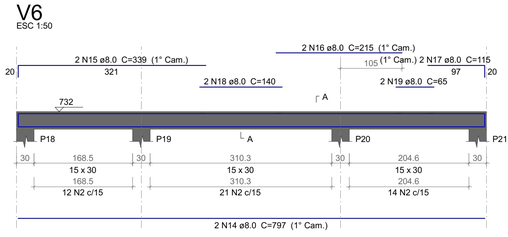
V5
ESC 1:50



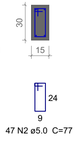
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

33 N2 ø5.0 C=77

V6
ESC 1:50

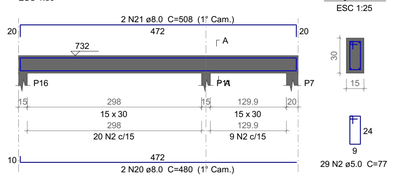


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



47 N2 ø5.0 C=77

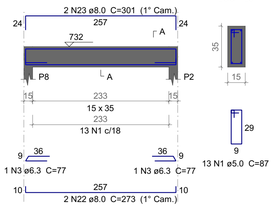
V7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

29 N2 ø5.0 C=77

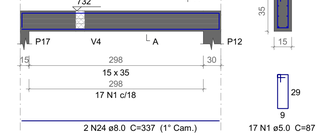
V8
ESC 1:50



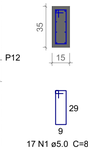
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

13 N1 ø5.0 C=87

V9
ESC 1:50

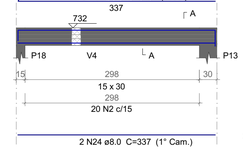


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

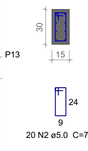


17 N1 ø5.0 C=87

V10
ESC 1:50

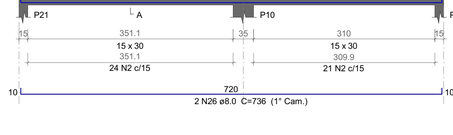


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

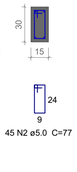


20 N2 ø5.0 C=77

V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



45 N2 ø5.0 C=77

Relação do aço

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	113	87	9831
	2	5.0	212	77	16324
CA50	3	6.3	2	77	154
	4	6.3	8	340	2720
	5	8.0	2	972	1944
	6	8.0	2	242	484
	7	8.0	2	1126	2252
	8	8.0	2	190	380
	9	8.0	2	422	844
	10	8.0	2	466	932
	11	8.0	4	309	1236
	12	8.0	4	345	1380
	13	8.0	2	549	1098
	14	8.0	2	797	1594
	15	8.0	2	339	678
	16	8.0	2	215	430
	17	8.0	2	115	230
	18	8.0	2	140	280
	19	8.0	2	65	130
	20	8.0	2	480	960
	21	8.0	2	508	1016
	22	8.0	2	273	546
	23	8.0	2	301	602
	24	8.0	4	337	1348
	25	8.0	2	384	768
	26	8.0	2	736	1472
	27	10.0	2	591	1182
	28	10.0	2	377	754
	29	10.0	2	747	1494

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	28.8	7.7
	8.0	206.1	89.4
	10.0	34.3	23.3
CA60	5.0	261.6	44.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	120.4
CA60	44.3

Volume de concreto (C-25) = 2.45 m³
Área de forma = 39.19 m²

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Ângelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Colares Moreira, nº 3A - Edifício Business Center Renascença, São Luís - MA CEP: 65075-441

OBRA:
CAMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

PROJETO:
ESTRUTURAL

PAVIMENTO:
Cobertura

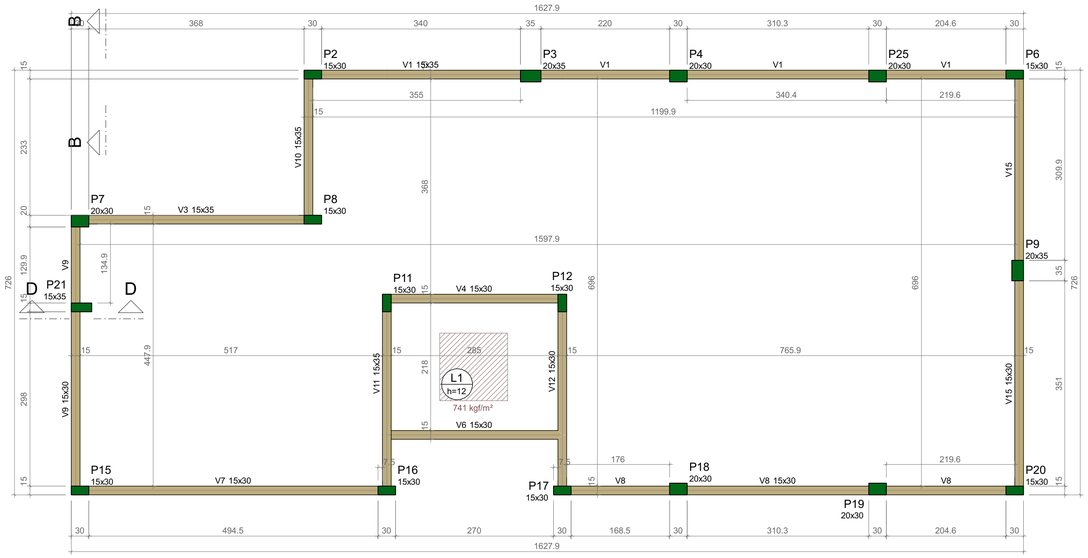
ENDEREÇO:
SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Miguel Ângelo Lisboa Rodrigues
CREA- nº 112100481-4

PROPRIETÁRIO:
CÂMARA DE VEREADORES

Data	Escala	Desenho	Prancha	Pran. Tot.
30/06/2026	1:50	João Victor	9	11

DETALHAMENTO DA LAJE DO PAV. COBERTURA



FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 732)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x35	0	732
V3	15x35	0	732
V4	15x30	0	732
V6	15x30	0	732
V7	15x30	0	732
V8	15x30	0	732
V9	15x30	0	732
V10	15x35	0	732
V11	15x35	0	732
V12	15x30	0	732
V15	15x30	0	732

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	12	0	732	300	197	100	sim

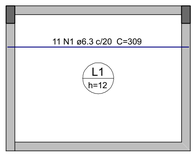
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P2	15x30	0	732
P3	20x35	0	732
P4	20x30	0	732
P6	15x30	0	732
P7	20x30	0	732
P8	15x30	0	732
P9	20x35	0	732
P11	15x30	0	732
P12	15x30	0	732
P15	15x30	0	732
P16	15x30	0	732
P17	15x30	0	732
P18	20x30	0	732
P19	20x30	0	732
P20	15x30	0	732
P21	15x35	0	732
P25	20x30	0	732

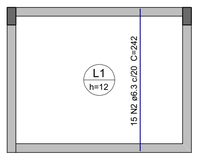
Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO X)

Escala 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO Y)

Escala 1:50

Relação do aço

Positivos X Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	11	309	3399
	2	6.3	15	242	3630

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	70.3	18.9

PESO TOTAL (kg)
CA50 18.9

Volume de concreto (C-25) = 0.74 m³
Área de forma = 6.2 m²

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Ângelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Colares Moreira, nº 3A - Edifício Business Center Renascença, São Luís - MA CEP: 65075-441

OBRA:
CAMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

PROJETO:
ESTRUTURAL

PAVIMENTO:
Cobertura

ENDEREÇO:
SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

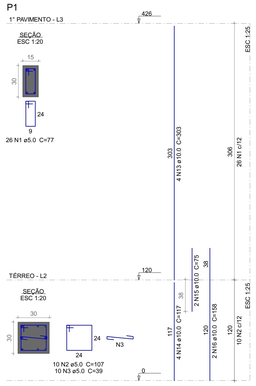
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Miguel Ângelo Lisboa Rodrigues
CREA- nº 112100481-4

PROPRIETÁRIO:
CÂMARA DE VEREADORES

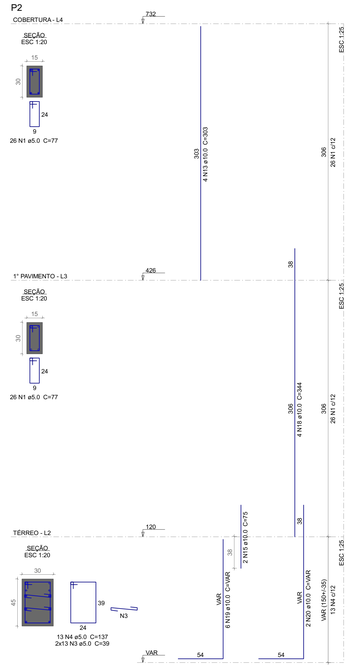
Data	Escala	Desenho	Prancha	Pran. Tot.
30/06/2026	1:50	João Victor	8	11

DETALHAMENTO DOS PILARES DO PAV. FUNDAÇÃO AO PAV. COBERTURA

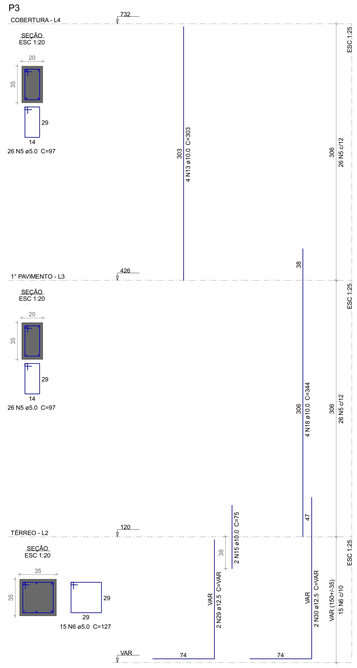
P1



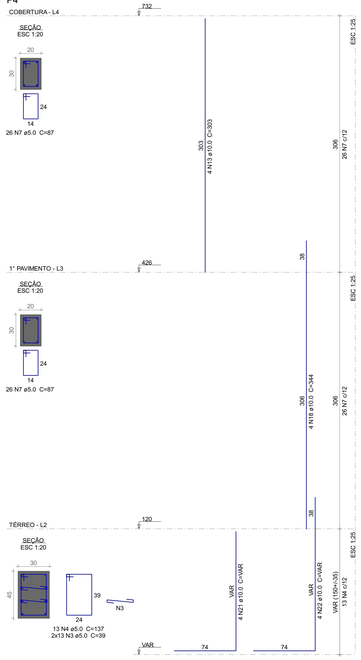
P2



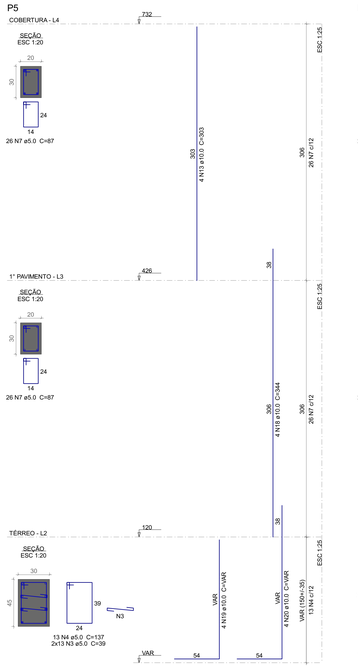
P3



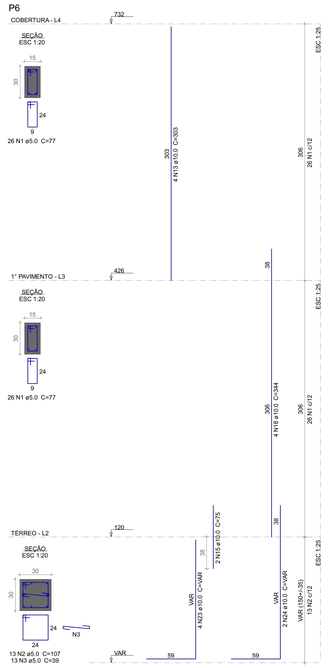
P4



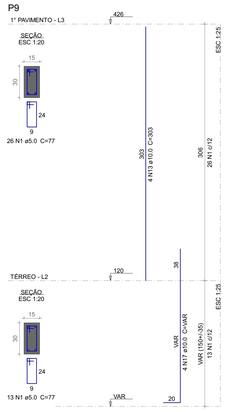
P5



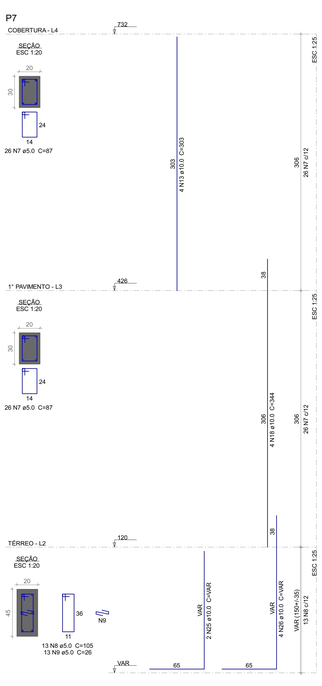
P6



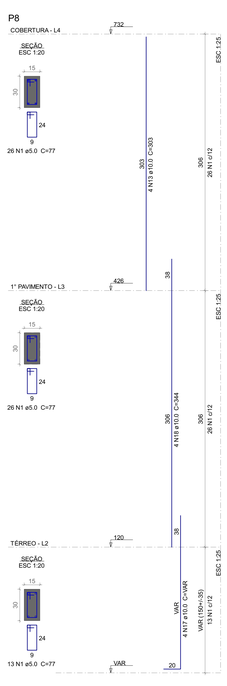
P9



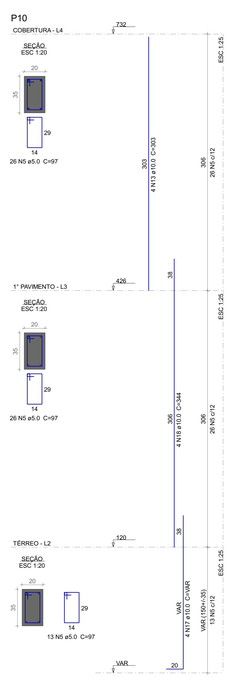
P7



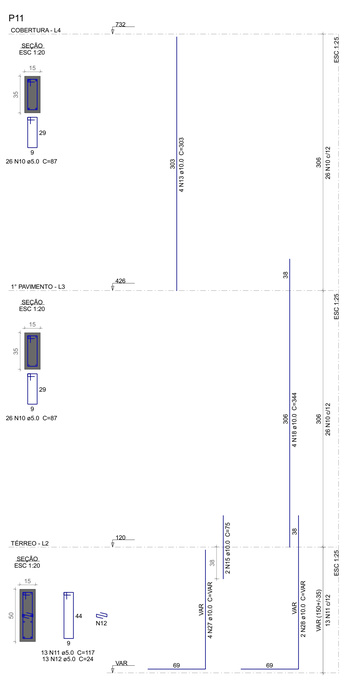
P8



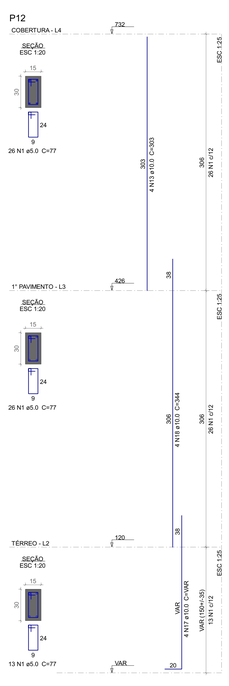
P10



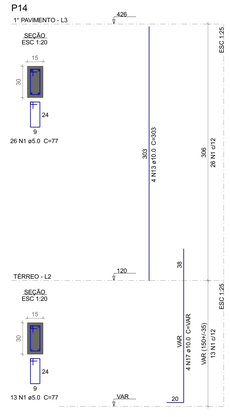
P11



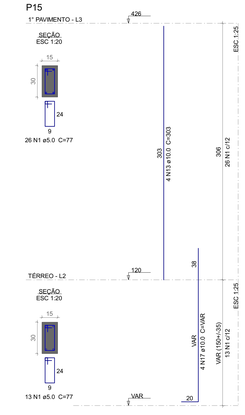
P12



P14



P15



Relação do aço

1° Pavimento:	P1		P9		
	P14		P15		
Cobertura:	P2		P3		
	P4		P5		
	P6		P7		
	P8		P10		
	P11		P12		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	377	77	29029
	2	5.0	23	107	2461
	3	5.0	101	39	3939
	4	5.0	39	137	5343
	5	5.0	117	97	11349
	6	5.0	15	127	1905
	7	5.0	156	87	13572
	8	5.0	13	105	1365
	9	5.0	13	26	338
	10	5.0	52	87	4524
	11	5.0	13	117	1521
	12	5.0	13	24	312
CA50	13	10.0	56	303	16968
	14	10.0	4	117	468
	15	10.0	10	75	750
	16	10.0	2	158	316
	17	10.0	24	VAR	VAR
	18	10.0	40	344	13760
	19	10.0	10	VAR	VAR
	20	10.0	6	VAR	VAR
	21	10.0	4	VAR	VAR
	22	10.0	4	VAR	VAR
	23	10.0	4	VAR	VAR
	24	10.0	2	VAR	VAR
	25	10.0	2	VAR	VAR
	26	10.0	4	VAR	VAR
	27	10.0	4	VAR	VAR
	28	10.0	2	VAR	VAR
	29	12.5	2	VAR	VAR
	30	12.5	2	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	463.6	314.4
	12.5	9.6	10.1
CA60	5.0	756.6	128.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	324.5
CA60	128.3

Volume de concreto (C-25) = 5.17 m³
Área de forma = 88.54 m²

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº. 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAYOUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Ângelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Colares Moreira, nº 3A - Edifício Business Center Renascença, São Luís - MA CEP: 65075-441

OBRA:
CAMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

PROJETO:
ESTRUTURAL

PAVIMENTO:

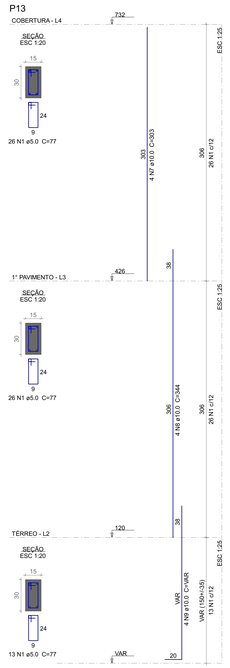
ENDEREÇO:
SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

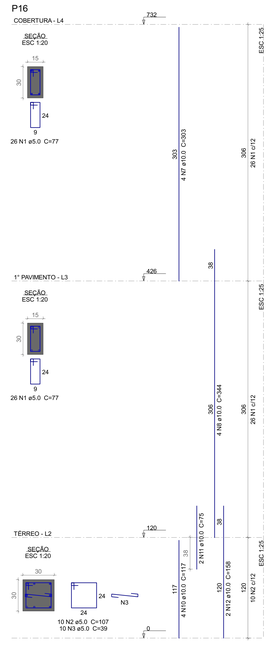
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Miguel Ângelo Lisboa Rodrigues
CREA- nº 112100481-4

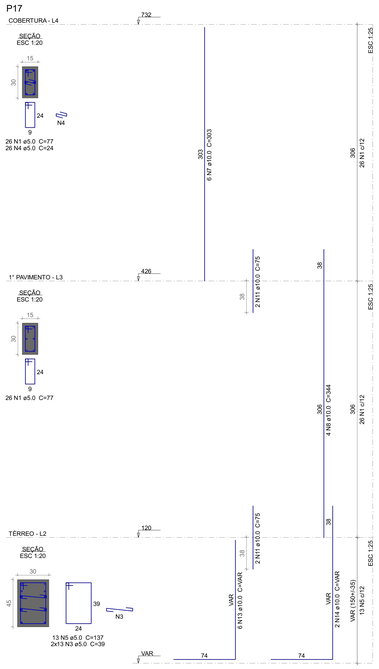
PROPRIETÁRIO:
CÂMARA DE VEREADORES

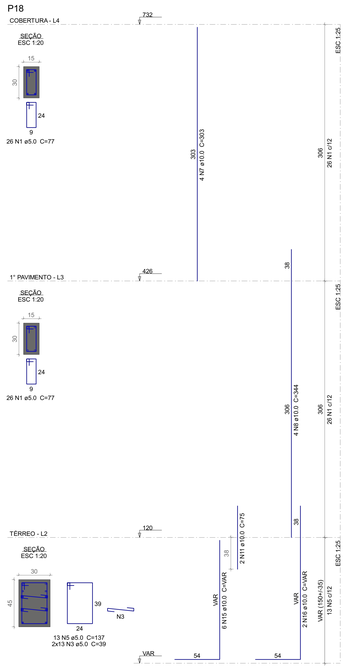
Data	Escala	Desenho	Prancha	Prxn. Tot.
30/06/2026	1:50	João Victor	10	11

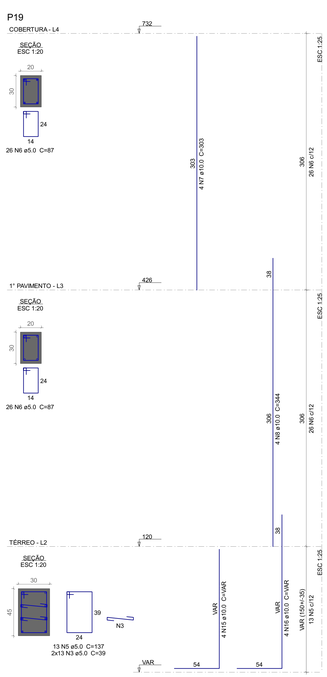
DETALHAMENTO DOS PILARES DO PAV. FUNDAÇÃO AO PAV. COBERTURA

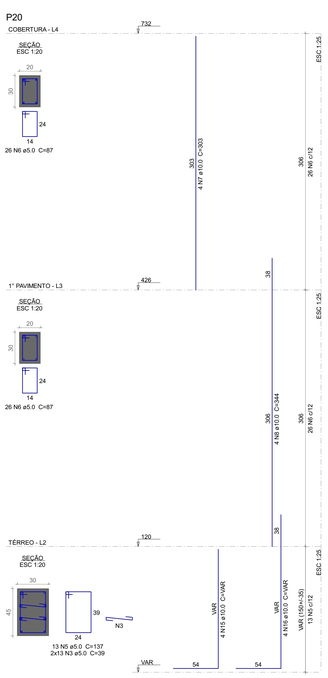


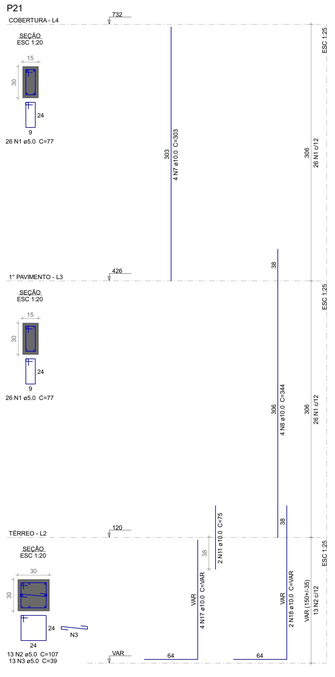












Relação do aço

P13
P16
P17
P18
P19
P20
P21

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	273	77	21021
	2	5.0	23	107	2461
	3	5.0	127	39	4953
	4	5.0	26	24	624
	5	5.0	52	137	7124
	6	5.0	104	87	9048
CA50	7	10.0	30	303	9090
	8	10.0	28	344	9632
	9	10.0	4	VAR	VAR
	10	10.0	4	117	468
	11	10.0	10	75	750
	12	10.0	2	158	316
	13	10.0	6	VAR	VAR
	14	10.0	2	VAR	VAR
	15	10.0	14	VAR	VAR
	16	10.0	10	VAR	VAR
	17	10.0	4	VAR	VAR
	18	10.0	2	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	292.5	198.3
CA60	5.0	452.4	76.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	198.3
CA60	76.7

Volume de concreto (C-25) = 2.93 m³
Área de forma = 49.77 m²

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAYOUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4 QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Ângelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Colares Moreira, nº 3A - Edifício Business Center Renascença, São Luís - MA CEP: 65075-441

OBRA:
CAMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

PROJETO:
ESTRUTURAL

PAVIMENTO:
-

ENDEREÇO:
SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Miguel Ângelo Lisboa Rodrigues
CREA nº 112100481-4

PROPRIETÁRIO:
CÂMARA DE VEREADORES

Data	Escala	Desenho	Prancha	Prem. Tot.
30/06/2026	1:50	João Victor	11	11

Legenda de condutos - TÉRREO

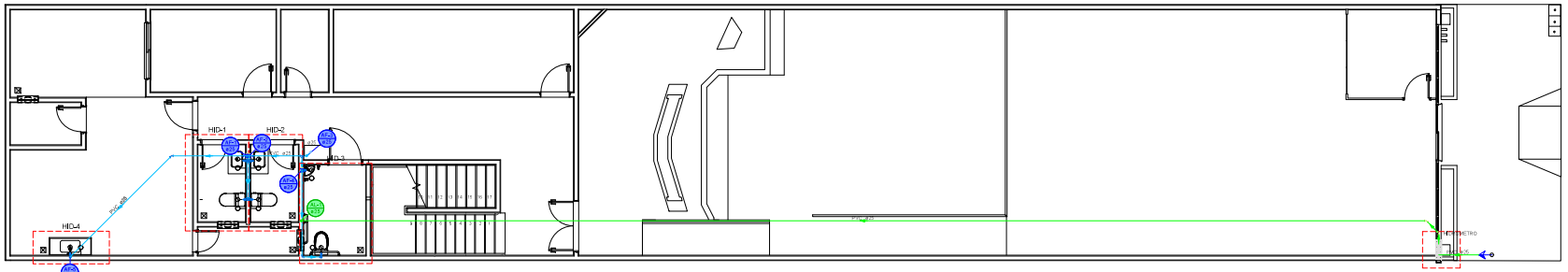
Água fria
Alimentação

Legenda - TÉRREO

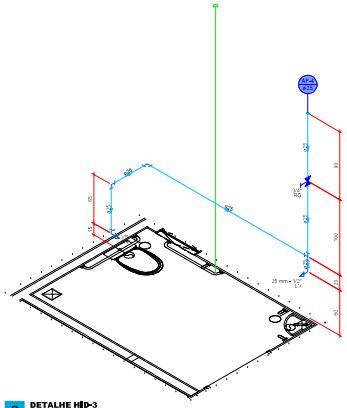
Alimentador Predial
Registro de gaveta cromada cromada c/PVC soldável

Lista de materiais - TÉRREO

Alimentação		
Ferro maleável classe 10		
Cotovelo de redução de 90°		
3/4" - 1/2"		1 pç
Luva macho - fêmea		
3/4"		3 pç
Água Servida		
Caixa Hidrômetro		
Caixa hidrômetro c/ tampa em acrílico		1 pç
Kit de hidrômetro classe A		
3/4"		1 pç
Metais		
Registro de esfera		
3/4"		2 pç
PVC rígido soldável		
Adapt. s/flanc curto c/bolsa e rosca p/ registro		
25 mm - 3/4"		2 pç
Curva 45 soldável		
25 mm		2 pç
Curva 90 soldável		
25 mm		1 pç
Tubos		
25 mm		33,24 m
Água fria		
Aparelho		
Torneira de Pia de Cozinha		
25mm - 3/4"		1 pç
Torneira de Lavatório		
25 mm - 1/2"		3 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada		
1/2"		3 pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada		
3/4"		3 pç
PVC Acessórios		
Engate flexível sobre cromado com canopla		
1/2 - 30cm		3 pç
Engate flexível plástico		
1/2 - 30cm		3 pç
PVC rígido soldável		
Adapt. s/flanc curto c/bolsa e rosca p/ registro		
25 mm - 3/4"		6 pç
Curva 45 soldável		
25 mm		1 pç
Curva 90 soldável		
25 mm		6 pç
Tubos		
25 mm		22,29 m
Té 90 soldável		
25 mm		6 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho 90° soldável com bucha de latão		
25 mm - 3/4"		1 pç
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão		
25 mm - 1/2"		6 pç



1 **TÉRREO**
1:50



2 **DETALHE HID-3**
1:25

Lista de materiais - TÉRREO

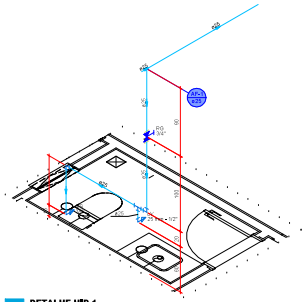
Água fria		
Aparelho		
Torneira de lavatório		
25 mm - 1/2"		1 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada		
1/2"		1 pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada		
3/4"		1 pç
PVC Acessórios		
Engate flexível sobre cromado com canopla		
1/2 - 30cm		1 pç
Engate flexível plástico		
1/2 - 30cm		1 pç
PVC rígido soldável		
Adapt. s/flanc curto c/bolsa e rosca p/ registro		
25 mm - 3/4"		2 pç
Curva 90 soldável		
25 mm		2 pç
Tubos		
25 mm		5,45 m
Té 90 soldável		
25 mm		1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão		
25 mm - 1/2"		2 pç

Legenda de condutos - TÉRREO

Água fria

Legenda - TÉRREO

Registro de gaveta cromada cromada c/PVC soldável



3 **DETALHE HID-1**
1:25

Lista de materiais - TÉRREO

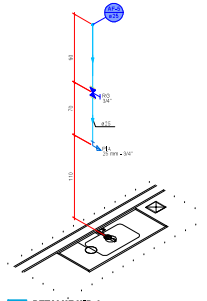
Água fria		
Aparelho		
Torneira de lavatório		
25 mm - 1/2"		1 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada		
1/2"		1 pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada		
3/4"		1 pç
PVC Acessórios		
Engate flexível sobre cromado com canopla		
1/2 - 30cm		1 pç
Engate flexível plástico		
1/2 - 30cm		1 pç
PVC rígido soldável		
Adapt. s/flanc curto c/bolsa e rosca p/ registro		
25 mm - 3/4"		2 pç
Curva 90 soldável		
25 mm		2 pç
Tubos		
25 mm		5,60 m
Té 90 soldável		
25 mm		2 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão		
25 mm - 1/2"		1 pç

Legenda de condutos - TÉRREO

Água fria

Legenda - TÉRREO

Registro de gaveta cromada cromada c/PVC soldável



4 **DETALHE HID-4**
1:25

Lista de materiais - TÉRREO

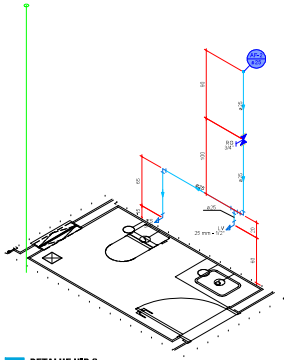
Água fria		
Aparelho		
Torneira de Pia de Cozinha		
25mm - 3/4"		1 pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada		
3/4"		1 pç
PVC rígido soldável		
Adapt. s/flanc curto c/bolsa e rosca p/ registro		
25 mm - 3/4"		2 pç
Curva 90 soldável		
25 mm		1 pç
Tubos		
25 mm		0,6 m
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão		
25 mm - 3/4"		1 pç

Legenda de condutos - TÉRREO

Água fria

Legenda - TÉRREO

Registro de gaveta cromada cromada c/PVC soldável



5 **DETALHE HID-2**
1:25

Lista de materiais - TÉRREO

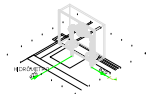
Água fria		
Aparelho		
Torneira de lavatório		
25 mm - 1/2"		1 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada		
1/2"		1 pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada		
3/4"		1 pç
PVC Acessórios		
Engate flexível sobre cromado com canopla		
1/2 - 30cm		1 pç
Engate flexível plástico		
1/2 - 30cm		1 pç
PVC rígido soldável		
Adapt. s/flanc curto c/bolsa e rosca p/ registro		
25 mm - 3/4"		2 pç
Curva 90 soldável		
25 mm		2 pç
Tubos		
25 mm		1,72 m
Té 90 soldável		
25 mm		2 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão		
25 mm - 1/2"		2 pç

Legenda de condutos - TÉRREO

Água fria

Legenda - TÉRREO

Registro de gaveta cromada cromada c/PVC soldável



6 **DETALHE HID-5**
1:25

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO À DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NOS LAYOUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO RESPONSÁVEL.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Angelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Otávio Moreira, nº 374 - Edifício Business Center Pensacenga, São Luís - MA CEP: 65074-441

OBRA:
CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

PROJETO:
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

PAVIMENTO: TÉRREO

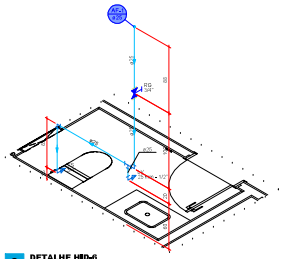
ENDEREÇO: SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:90883758363
Assinado de forma digital por MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:90883758363
Dados: 2026.06.30 11:37:11 -03'00'
"Miguel Angelo Lisboa Rodrigues"
CREA-nº 112106048-1

PROPRIETÁRIO:
CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

Data	Escala	Desenho	Prancha	Fran. Tot.
30/06/2026	Indicada	LUMPIA SCIENTIFIC	1	6

1 PAVIMENTO SUPERIOR
1:50

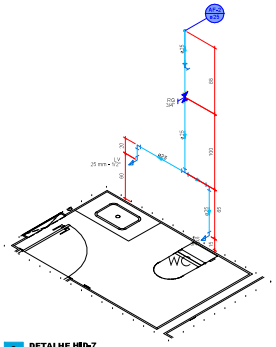


2 DETALHE HID-6
1:25

Lista de materiais - PAVIMENTO 1		
Água fria		
Louça		
Torneira de jardim/ø 25 mm - 1/2"		1 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"		1 pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"		1 pç
PVC Acessórios		
Engate flexível rabo cromado com canopla 1/2" x 30cm		1 pç
Engate flexível plástico 1/2" x 30cm		1 pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold curto c/bolsa e rosca p registro 25 mm x 3/4"		2 pç
Curva 45 soldável 25 mm		1 pç
Curva 90 soldável 25 mm		3 pç
Tubos 25 mm		3,21 m
Tê 90 soldável 25 mm		1 pç
PVC soldável com 1 bucha de latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"		2 pç

Legenda de condutos - PAVIMENTO 1
Água fria

Legenda - PAVIMENTO 1
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável



3 DETALHE HID-7
1:25

Lista de materiais - PAVIMENTO 1		
Água fria		
Louça		
Torneira de jardim/ø 25 mm - 1/2"		1 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"		1 pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"		1 pç
PVC Acessórios		
Engate flexível rabo cromado com canopla 1/2" x 30cm		1 pç
Engate flexível plástico 1/2" x 30cm		1 pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold curto c/bolsa e rosca p registro 25 mm x 3/4"		2 pç
Curva 45 soldável 25 mm		1 pç
Curva 90 soldável 25 mm		3 pç
Tubos 25 mm		4,46 m
Tê 90 soldável 25 mm		1 pç
PVC soldável com 1 bucha de latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"		2 pç

Legenda de condutos - PAVIMENTO 1
Água fria

Legenda - PAVIMENTO 1
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

Lista de materiais - PAVIMENTO 1		
Água fria		
Louça		
Torneira de jardim/ø 25 mm - 1/2"		1 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"		1 pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"		1 pç
PVC Acessórios		
Engate flexível rabo cromado com canopla 1/2" x 30cm		1 pç
Engate flexível plástico 1/2" x 30cm		1 pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold curto c/bolsa e rosca p registro 25 mm x 3/4"		4 pç
Curva 45 soldável 25 mm		1 pç
Curva 90 soldável 25 mm		6 pç
Tubos 25 mm		12,49 m
Tê 90 soldável 25 mm		4 pç
PVC soldável com 1 bucha de latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"		4 pç

Legenda de condutos - PAVIMENTO 1
Água fria
Alimentação

Legenda - PAVIMENTO 1
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO À DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NAS LAZER E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO RESPONSÁVEL TÉCNICO.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Angelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Otávio Moreira, nº 374 - Edifício Business Center Renascença - São Luís - MA CEP: 65075-441

OBRA:
CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

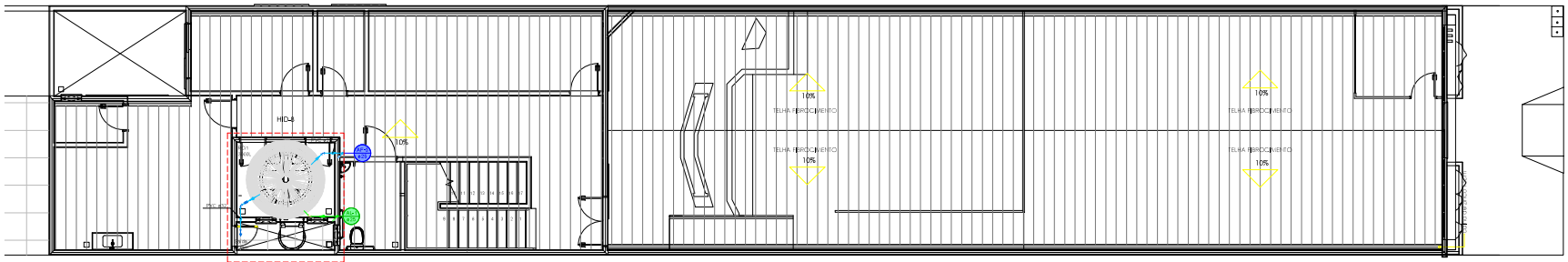
PROJETO:
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

PAVIMENTO: PAVIMENTO SUPERIOR
ENDEREÇO: SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
"Miguel Angelo Lisboa Rodrigues"
CREA-nº 112106461-4

PROPRIETÁRIO:
CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

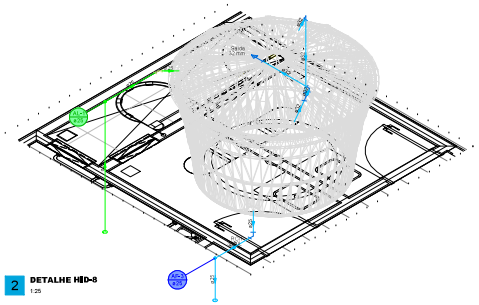
Data	Escala	Desenho	Prancha	Fran. Tot.
30/06/2026	Indicada	LETÍCIA SOBRINHO	2	6



1 COBERTURA
1:50

Lista de materiais - COBERTURA		
Alimentação		
PVC rígido soldável		
Curva 45 soldável		
25 mm		1 pç
Curva 90 soldável		
25 mm		1 pç
Tubos		
25 mm		4,27 m
Água fria		
PVC rígido soldável		
Adapt. soldável com registro pressão		
25 mm		1 pç
Curva 45 soldável		
25 mm		1 pç
32 mm		1 pç
Curva 90 soldável		
25 mm		1 pç
32 mm		1 pç
Torneira de bóia		
3/4"		1 pç
Tubos		
25 mm		1,48 m
32 mm		2,53 m
Tê 90 soldável		
32 mm		1 pç
Reservatório plástico		
Polietileno		
3000 L		1 pç

Legenda de condutos - COBERTURA
Água fria
Alimentação



2 DETALHE HID-8
1:25

Lista de materiais - COBERTURA		
Alimentação		
PVC rígido soldável		
Curva 45 soldável		
25 mm		1 pç
Curva 90 soldável		
25 mm		1 pç
Tubos		
25 mm		4,27 m
Água fria		
PVC rígido soldável		
Adapt. soldável com registro pressão		
25 mm		1 pç
Curva 45 soldável		
25 mm		1 pç
32 mm		1 pç
Curva 90 soldável		
25 mm		1 pç
32 mm		1 pç
Torneira de bóia		
3/4"		1 pç
Tubos		
25 mm		1,48 m
32 mm		2,53 m
Tê 90 soldável		
32 mm		1 pç
Reservatório plástico		
Polietileno		
3000 L		1 pç

Legenda de condutos - COBERTURA
Água fria
Alimentação

Legenda das instalações - COBERTURA	
Bóia	Bóia DN 25 mm - 32 mm

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO À DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTATADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NAS LAZER E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO RESPONSÁVEL.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Angelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Otávio Moreira, nº 34 - Edifício Business Center Pernambuca, São Luís - MA CEP: 65074-441

OBRA:
CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

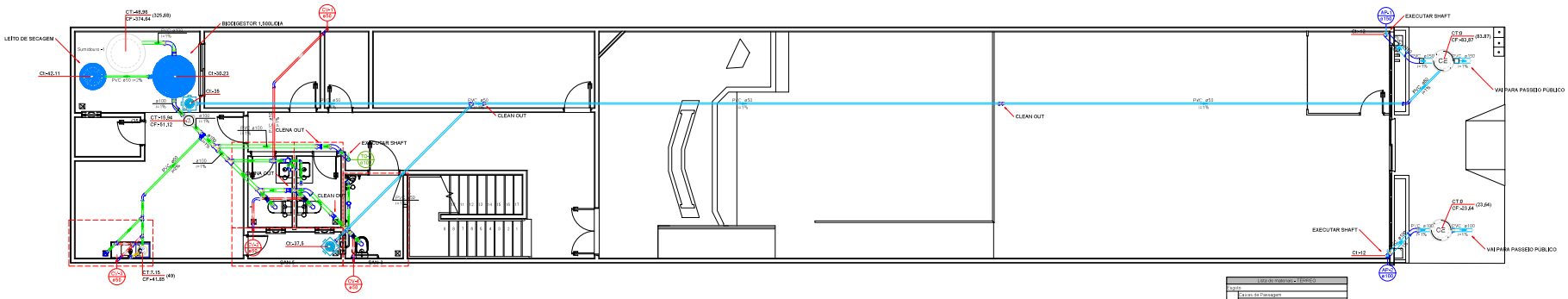
PROJETO:
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

PAVIMENTO: COBERTURA
ENDEREÇO: SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

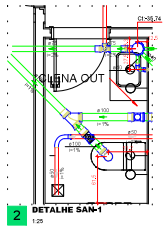
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
"Miguel Angelo Lisboa Rodrigues"
CREA-nº 112106481-4

PROPRIETÁRIO:
CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

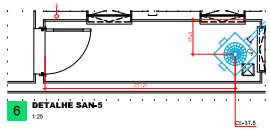
Data	Escala	Desenho	Prancha	Fran. Tot.
30/06/2026	Indicada	LISBOA SCRIPTO	3	6



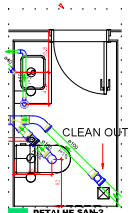
1 TÉRREO
1:50



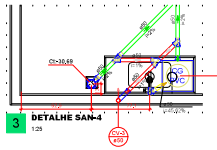
2 DETALHE SAN-1
1:25



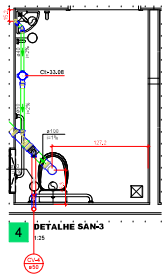
6 DETALHE SAN-5
1:25



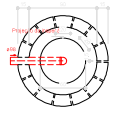
5 DETALHE SAN-2
1:25



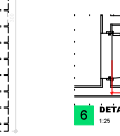
3 DETALHE SAN-4
1:25



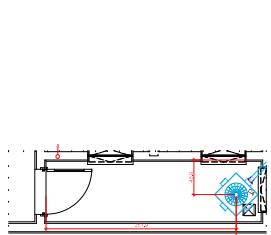
4 DETALHE SAN-3
1:25



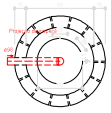
Sumidouro - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25



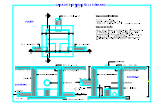
Sumidouro - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

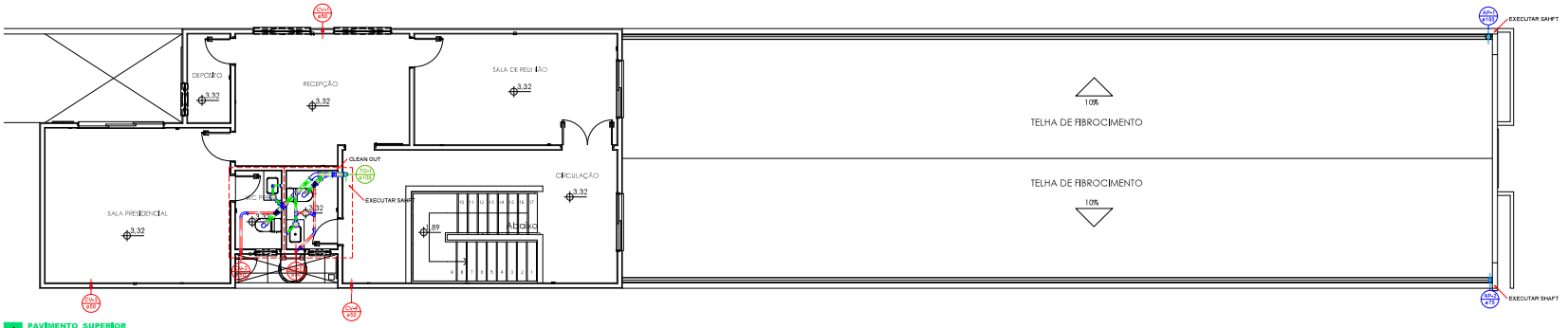


6 DETALHE SAN-5
1:25

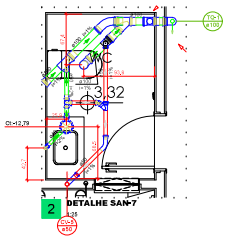


Sumidouro - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25





1 PAVIMENTO SUPERIOR
1:50

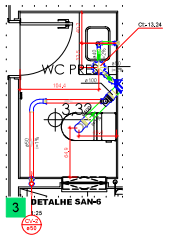


2
1:25

Lista de materiais - PAVIMENTO 1	
Esgoto	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada 150x150x50	1 pç
Sifão de copo pr pia e lavatório 1" x 1,1/2"	1 pç
Válvula p lavatório e tanque 1"	1 pç
PVC Esgoto	
Anel de borracha 100mm x 4"	8 pç
50mm x 2"	2 pç
Curva 45 longa 100 mm	1 pç
Curva 90 curta 100 mm	2 pç
40 mm	1 pç
Joelho 90 (anel pr esgoto secundário 40 mm x 1,1/2"	1 pç
Junção invertida 100 mm x 50 mm	1 pç
Junção simples 100 mm x 100 mm	1 pç
Luva 40 mm	1 pç
Luva simples 100 mm	8 pç
50 mm	2 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm x 4"	4,81 m
40 mm	0,62 m
50 mm x 2"	0,66 m
Tê de inspeção 100 mm x 75 mm	1 pç
Vedação p/ saída de vaso sanitário 100 mm	1 pç
Ventilação	
PVC Esgoto	
Anel de borracha 100mm x 4"	1 pç
50mm x 2"	10 pç
Curva 45 longa 50 mm	1 pç
Curva 90 longa 50 mm	1 pç
Joelho 45 50 mm	1 pç
Joelho 90 50 mm	2 pç
Junção simples 50 mm x 50 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm x 2"	2,02 m
Tê sanitário 100 mm x 50 mm	1 pç
50 mm x 50 mm	1 pç

Legenda de condutos - PAVIMENTO 1
Esgoto
Ventilação

Legenda - PAVIMENTO 1
Chuveiro Residencial
Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário
Curva 90 curta - Baixa
Curva 90 longa - Cuba sobe
Junção invertida
Junção simples
Junção simples s/ JAE
Lavatório de Uso Geral
Ramais de Ventilação
Tê de inspeção - superior
Vaso Sanitário c/ curva 90°



3
1:25

Lista de materiais - PAVIMENTO 1	
Esgoto	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada 150x150x50	1 pç
Sifão de copo pr pia e lavatório 1" x 1,1/2"	1 pç
Válvula p lavatório e tanque 1"	1 pç
PVC Esgoto	
Anel de borracha 100mm x 4"	2 pç
50mm x 2"	3 pç
Curva 90 curta 100 mm	1 pç
40 mm	2 pç
Joelho 45 50 mm	1 pç
Joelho 90 (anel pr esgoto secundário 40 mm x 1,1/2"	1 pç
Junção simples 100 mm x 50 mm	1 pç
Luva 40 mm	2 pç
Luva simples 100 mm	3 pç
50 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm x 4"	0,60 m
40 mm	1,23 m
50 mm x 2"	0,24 m
Vedação p/ saída de vaso sanitário 100 mm	1 pç
Ventilação	
PVC Esgoto	
Anel de borracha 100mm x 4"	1 pç
50mm x 2"	6 pç
Curva 90 longa 50 mm	1 pç
Joelho 45 50 mm	1 pç
Joelho 90 50 mm	1 pç
Junção simples 50 mm x 50 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm x 2"	4,29 m
Tê sanitário 100 mm x 50 mm	1 pç

Legenda de condutos - PAVIMENTO 1
Esgoto
Ventilação

Legenda - PAVIMENTO 1
Chuveiro Residencial
Curva 90 curta
Curva 90 longa
Junção simples s/ JAE
Junção simples - colunar
Lavatório de Uso Geral
Ramais de Ventilação
Vaso Sanitário c/ curva 90°

Lista de materiais - PAVIMENTO 1	
Esgoto	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada 150x150x50	1 pç
Sifão de copo pr pia e lavatório 1" x 1,1/2"	1 pç
Válvula p lavatório e tanque 1"	1 pç
PVC Esgoto	
Anel de borracha 100mm x 4"	10 pç
50mm x 2"	5 pç
Curva 45 longa 100 mm	1 pç
Curva 90 curta 100 mm	3 pç
40 mm	3 pç
Joelho 45 50 mm	1 pç
Joelho 90 (anel pr esgoto secundário 40 mm x 1,1/2"	2 pç
Junção invertida 100 mm x 50 mm	1 pç
Junção simples 100 mm x 50 mm	1 pç
100 mm x 100 mm	1 pç
Luva 40 mm	3 pç
Luva simples 100 mm	10 pç
50 mm	3 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm x 4"	5,1 m
40 mm	1,95 m
50 mm x 2"	0,92 m
Tê de inspeção 100 mm x 75 mm	1 pç
Vedação p/ saída de vaso sanitário 100 mm	2 pç
Barrilete	
PVC Esgoto	
Anel de borracha 100mm x 4"	2 pç
75mm x 3"	1 pç
Luva dupla 100 mm	1 pç
Luva simples 75 mm	1 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 100 mm x 4"	0,44 m
75 mm x 3"	0,41 m
Ventilação	
PVC Esgoto	
Anel de borracha 100mm x 4"	2 pç
50mm x 2"	19 pç
Curva 45 longa 50 mm	1 pç
Curva 90 longa 50 mm	2 pç
Joelho 45 50 mm	2 pç
Joelho 90 50 mm	3 pç
Junção simples 50 mm x 50 mm	2 pç
Luva simples 50 mm	3 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm x 2"	14,54 m
Tê sanitário 100 mm x 50 mm	2 pç
50 mm x 50 mm	1 pç

Legenda de condutos - PAVIMENTO 1
Esgoto
Natural
Ventilação

Legenda - PAVIMENTO 1
Chuveiro Residencial
Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário
Curva 90 curta - Baixa
Curva 90 longa - Cuba sobe
Junção invertida
Junção simples
Junção simples s/ JAE
Junção simples - colunar
Lavatório de Uso Geral
Luva dupla - colunar
Luva simples - colunar
Ramais de Ventilação
Tê de inspeção - superior
Vaso Sanitário c/ curva 90°

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº. 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO À DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER COMUNICADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NAS PLANTAS E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO RESPONSÁVEL.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Angelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Otávio Moreira, nº 374 - Edifício Business Center Pernalonga, São Luís - MA CEP: 65071-441

OBRA
CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

PROJETO
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

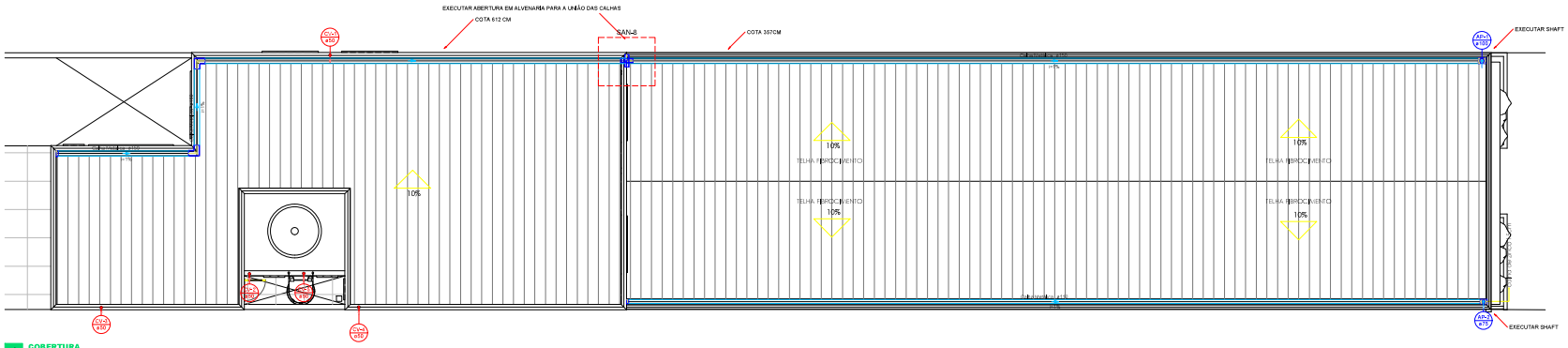
PAVIMENTO
PAVIMENTO SUPERIOR

DESCRIÇÃO
SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
"Miguel Angelo Lisboa Rodrigues"
CREA-nº 112100481-4

PROPRIETÁRIO
CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

Data	Escala	Desenho	Prancha	Fran. Tot.
30/06/2026	Indicada	LUMINOSA SCREEN	6	6

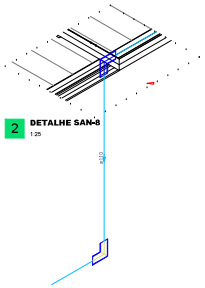


1 COBERTURA
1:50

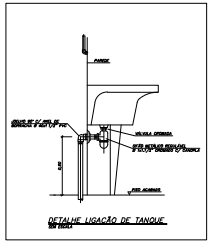
Lista de materiais - COBERTURA		
Pluvial		
Calha metálica		
Adaptador para bocal semi-circular 115 mm x 75 mm	1 pç	
150 mm x 125 mm	1 pç	
Cabeceira semi-circular 115 mm	2 pç	
150 mm	2 pç	
Calha semi-circular 115 mm	26,78 m	
150 mm	42,94 m	
Esquadro externo semi-circular 115 mm	1 pç	
150 mm	2 pç	
Esquadro interno semi-circular 115 mm	1 pç	
PVC Esgoto		
Tubo PVC ponta e bolsa c/ virola 185 mm - 6"	1,31 m	
75 mm - 3"	3,3 m	
Ventilação		
PVC Esgoto		
Terminal de ventilação 50 mm	5 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	16,35 m	

Legenda de condutos - COBERTURA
Pluvial
Ventilação

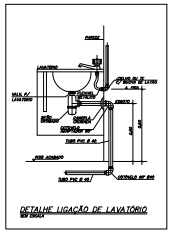
Legenda - COBERTURA	
A	Adaptador para bocal semi-circular de terminação
C	Cabeceira semi-circular
E	Esquadro externo semi-circular
I	Esquadro interno semi-circular
T	Terminal de ventilação - dobra



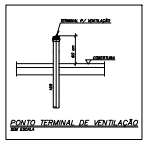
2 DETALHE SAN-8
1:25



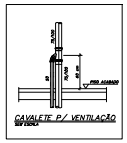
DETALHE LIGAÇÃO DE TANQUE
SEM ESCALA



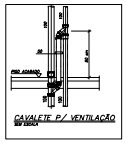
DETALHE LIGAÇÃO DE LAVATÓRIO
SEM ESCALA



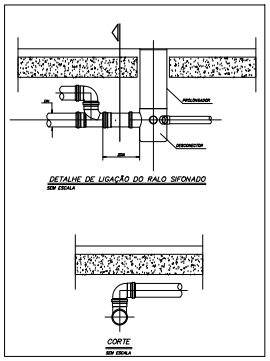
PONTO TERMINAL DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



CAVALETE P/ VENTILAÇÃO
SEM ESCALA

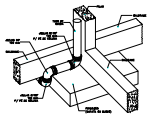


CAVALETE P/ VENTILAÇÃO
SEM ESCALA

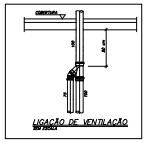


DETALHE DE LIGAÇÃO DO RALO SIFONADO
SEM ESCALA

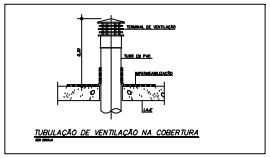
CORTE
SEM ESCALA



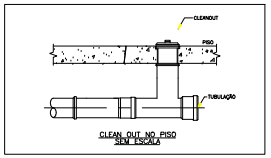
DETALHE DESVIO DE FUNDAÇÃO
SEM ESCALA



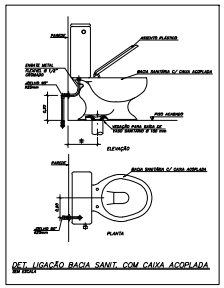
LIGAÇÃO DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



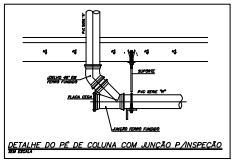
TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO NA COBERTURA
SEM ESCALA



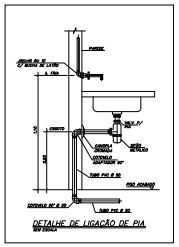
CLEAN OUT NO PISO
SEM ESCALA



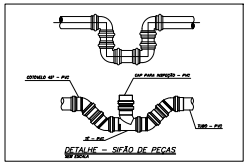
DET. LIGAÇÃO BACIA SANIT. COM CAIXA ACOPLADA
SEM ESCALA



DETALHE DO PÉ DE COLUNA COM JUNÇÃO P/INSPEÇÃO
SEM ESCALA



DETALHE DE LIGAÇÃO DE PIA
SEM ESCALA



DETALHE - SIFÃO DE PECAS
SEM ESCALA

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO À DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NOS LAYOUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO RESPONSÁVEL.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Angelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Otávio Moreira, nº 374 - Edifício Business Center Pericumã, São Luís - MA CEP: 65071-441

OBRA:
CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

PROJETO:
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

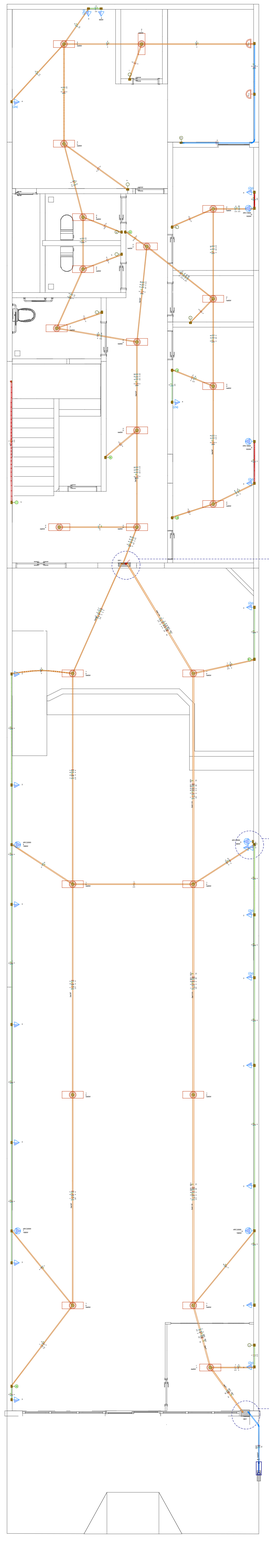
PAVIMENTO:
COBERTURA

MUNICÍPIO:
SANTA LUZIA DO PARUÁ/MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
"Miguel Angelo Lisboa Rodrigues"
CREA-nº 112106461-4

PROPRIETÁRIO:
CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES

Data	Escala	Formato	Prancha	Fran. Tot.
30/06/2026	Indicada	1,189mm x 841mm (A0)	0	0



Quadro de Cargas (AL1) - 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)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1		3F+N	B1	380/220 V	31941	29755	R+S+T	9290	9895	10570	1.00	1.00	52.1	52.1	16	68.0	4.5	63	0.21	0.21	OK
TOTAL					31941	29755	R+S+T	9290	9895	10570											

Quadro de Demanda (AL1) - Térreo

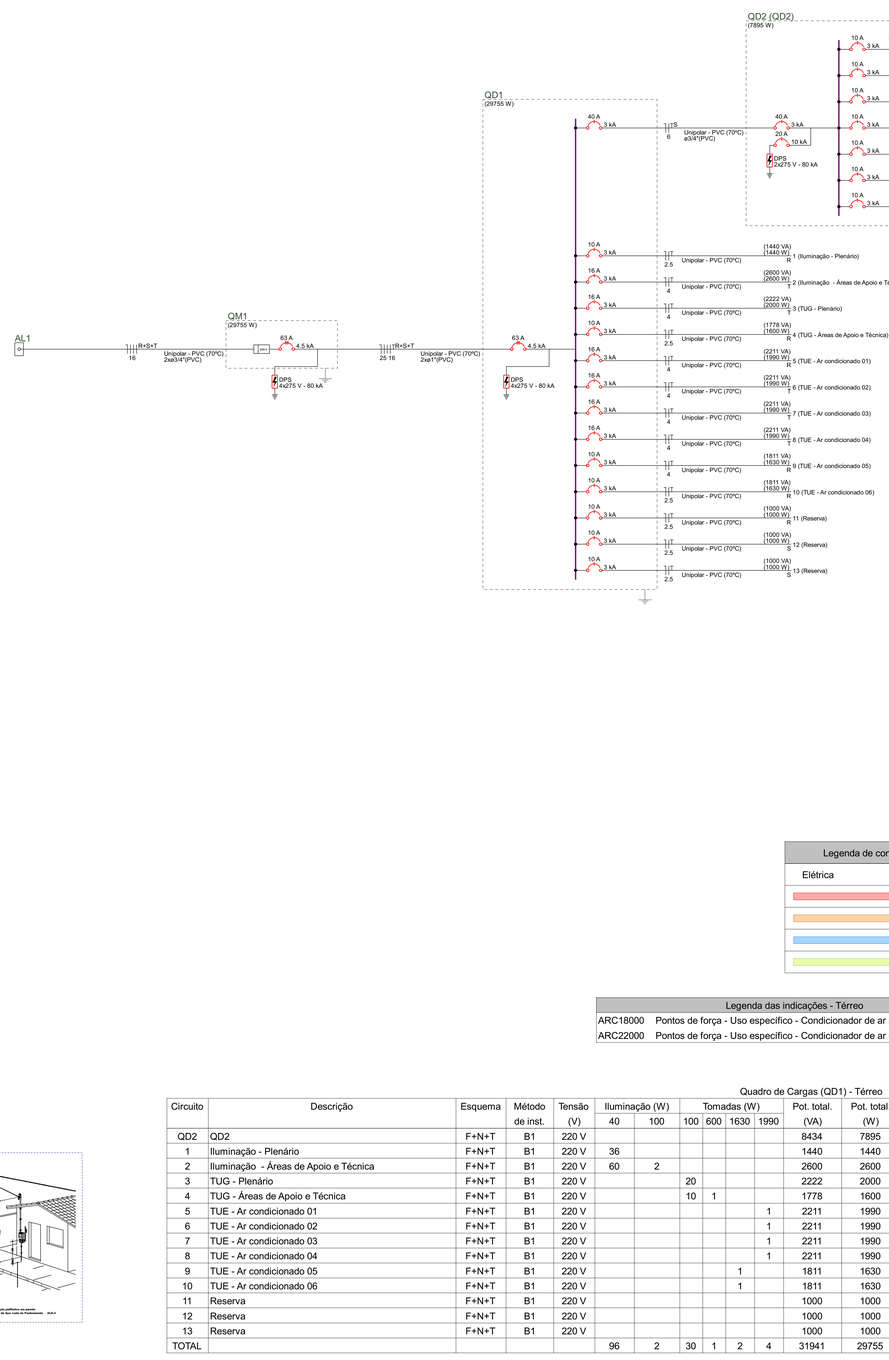
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais)	10.86	100.00	10.86
Uso Específico	21.08	100.00	21.08
		TOTAL	31.94

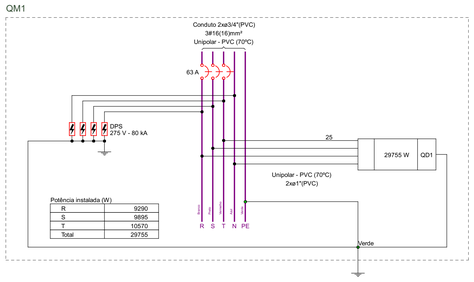
Quadro de Cargas (QM1) - Térreo

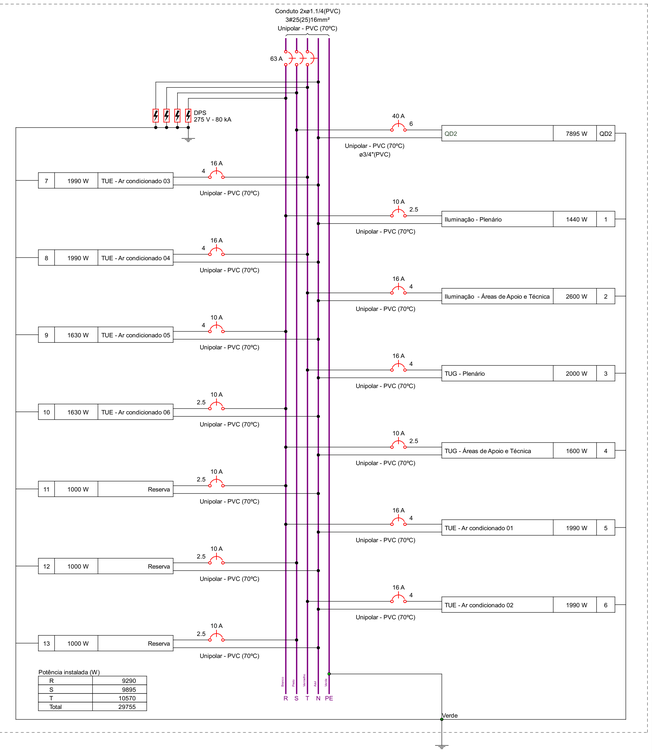
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1		3F+N+T	B1	380/220 V	31941	29755	R+S+T	9290	9895	10570	1.00	0.80	65.1	52.1	25	89.0	4.5	63	0.88	1.09	OK
TOTAL					31941	29755	R+S+T	9290	9895	10570											

Quadro de Demanda (QM1) - Térreo

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais)	10.86	100.00	10.86
Uso Específico	21.08	100.00	21.08
		TOTAL	31.94







Legenda de condutos - Térreo
Elétrica
Direta
Teto
Alta
Média

Legenda das indicações - Térreo	
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC22000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 22000BTU

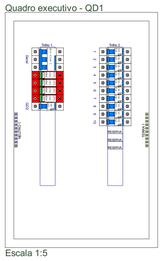
Quadro de Cargas (QD1) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 40	Iluminação (W) 100	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 600	Tomadas (W) 1630	Tomadas (W) 1990	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD2	QD2	F+N+T	B1	220 V							8434	7895	S			7895			1.00	1.00	38.3	38.3	6	41.0	3	40	0.34	1.43	OK
1	Iluminação - Plenário	F+N+T	B1	220 V	36						1440	1440	R	1440					1.00	0.65	9.0	6.5	2.5	24.0	3	10	2.80	3.89	OK
2	Iluminação - Áreas de Apoio e Técnica	F+N+T	B1	220 V	60	2					2600	2600	T			2600			1.00	0.65	18.2	11.8	4	32.0	3	16	0.58	1.67	OK
3	TUG - Plenário	F+N+T	B1	220 V			20				2222	2000	T			2000			1.00	0.65	10.1	10.1	4	32.0	3	16	0.47	1.56	OK
4	TUG - Áreas de Apoio e Técnica	F+N+T	B1	220 V			10	1			1778	1600	R	1600					1.00	0.65	12.4	8.1	2.5	24.0	3	10	0.86	1.95	OK
5	TUE - Ar condicionado 01	F+N+T	B1	220 V						1	2211	1990	R	1990					1.00	0.65	15.5	10.1	4	32.0	3	16	0.61	1.70	OK
6	TUE - Ar condicionado 02	F+N+T	B1	220 V						1	2211	1990	T			1990			1.00	0.80	12.6	10.1	4	32.0	3	16	0.62	1.71	OK
7	TUE - Ar condicionado 03	F+N+T	B1	220 V						1	2211	1990	T			1990			1.00	0.65	15.5	10.1	4	32.0	3	16	1.14	2.23	OK
8	TUE - Ar condicionado 04	F+N+T	B1	220 V						1	2211	1990	T			1990			1.00	0.80	12.6	10.1	4	32.0	3	16	1.14	2.23	OK
9	TUE - Ar condicionado 05	F+N+T	B1	220 V					1		1811	1630	R	1630					1.00	0.65	12.7	8.2	4	32.0	3	10	0.82	1.91	OK
10	TUE - Ar condicionado 06	F+N+T	B1	220 V					1		1811	1630	R	1630					1.00	0.65	12.7	8.2	2.5	24.0	3	10	0.93	2.02	OK
11	Reserva	F+N+T	B1	220 V							1000	1000	R	1000					1.00	1.00	4.5	4.5	2.5	24.0	3	10	0.00	0.00	OK
12	Reserva	F+N+T	B1	220 V							1000	1000	S		1000				1.00	1.00	4.5	4.5	2.5	24.0	3	10	0.00	0.00	OK
13	Reserva	F+N+T	B1	220 V							1000	1000	S			1000			1.00	1.00	4.5	4.5	2.5	24.0	3	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					96	2	30	1	2	4	31941	29755	R+S+T	9290	9895	10570												

Quadro de Demanda (QD1) - Térreo

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais)	10.86	100.00	10.86
Uso Específico	21.08	100.00	21.08
		TOTAL	31.94

Quadro executivo - QD1



Escala 1:5

Lista de materiais - Térreo

Eletrocalha
Acessórios p/ eletrocalhos
Bucha para eletroduto
1"
1.1/4"
Caixa PVC
4x2"
4x4"
Caixa PVC octogonal
4"x 4"
Capacete de aço 180°
1.1/4"
Curva 90° PVC longa rosca
1.1/4"
Luva PVC rosca
1.1/4"
Luva Pressão
1"
Acessórios uso geral
Bucha de nylon
S10
S8
Cabo Unipolar (cobre)
Isol PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexvel)
16 mm² - Azul claro
16 mm² - Branco
16 mm² - Preto
16 mm² - Verde-amarelo
2.5 mm² - Vermelho
2.5 mm² - Amarelo
2.5 mm² - Azul claro
2.5 mm² - Branco
2.5 mm² - Verde-amarelo
25 mm² - Azul claro
25 mm² - Branco
25 mm² - Preto
25 mm² - Vermelho
4 mm² - Amarelo
4 mm² - Azul claro
4 mm² - Branco
4 mm² - Verde-amarelo
4 mm² - Vermelho
Dispositivo Elétrico - embutido
Placa 2x4"
Interruptor paralelo - 1 tecla
Interruptor simples - 1 tecla
Placa cego
Placa p/ 1 função
Placa p/ 2 funções
Sí placa
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2)-2P+T 10A
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A
Dispositivo de Proteção
Disjuntor Unipolar Termomagnético – norma DIN (Curva C)
10 A - 3 kA
16 A - 3 kA
40 A - 3 kA
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)
63 A - 4.5 kA
Dispositivo de proteção contra surto
275 V - 80 kA
Eletroduto PVC flexível
Eletroduto leve
1"
3/4"
Eletroduto pesado
1.1/4"
Eletroduto PVC rosca
Eletroduto, vara 3,0m
1"
1.1/4"
Eletroduto metálico rígido leve
Eletroduto de aço zincado
1" x 3000mm
Material p/ eletroduto rosca
Arruela para eletroduto
1"
1.1/4"
Conector de aterramento
Tipo U
Haste de aterramento ajustável
16 x 2400mm
Parafuso rosca sobrerta
4,8 x 20mm
6,1 x 65mm
Quadro de medição - CELESC
Unidade consumidora individual - embutir
Caixa para medidor polifásico em policarbonato - MPP
Quadro distrib. plástico - embutir
Barr. trif. - DIN
Cap. 34 disj. unip. - In Perfe 100A

Legenda detalhada - Térreo

Eletrocalha
2 Tomadas médias a 1.20m do piso
Acessórios p/ eletrocalhos
Caixa PVC
4x2"
Dispositivo Elétrico - embutido
Placa 2x4"
Placa p/ 2 funções
Sí placa
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2)-2P+T 10A
Entrada de serviço
Acessórios p/ eletrocalhos
Bucha para eletroduto
1"
1.1/4"
Caixeado de aço 180°
1.1/4"
Curva 90° PVC longa rosca
1.1/4"
Luva PVC rosca
1.1/4"
Acessórios uso geral
Bucha de nylon
S10
S8
Eletroduto PVC rosca
Eletroduto, vara 3,0m
1"
1.1/4"
Eletroduto metálico rígido leve
Eletroduto de aço zincado
1" x 2400mm
1.1/4" x 2400mm
Material p/ entrada serviço
Abraçadeira Tipo D U cunha
1"
Alça preformada
Para cabo multiplexado
Arruela p/ eletroduto
1"
1.1/4"
Conector de aterramento
Tipo U
Haste de aterramento ajustável
16 x 2400mm
Parafuso rosca sobrerta
4,8 x 20mm
6,1 x 65mm
Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso
Acessórios p/ eletrocalhos
Caixa PVC
4x2"
Dispositivo Elétrico - embutido
Placa 2x4"
Interruptor paralelo - 1 tecla
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
Acessórios p/ eletrocalhos
Caixa PVC
4x2"
Dispositivo Elétrico - embutido
Placa 2x4"
Interruptor simples - 1 tecla
Ponto genérico de luz 100W
Acessórios p/ eletrocalhos
Caixa PVC octogonal
4"x 4"
Ponto genérico de luz 4x40W
Acessórios p/ eletrocalhos
Caixa PVC octogonal
4"x 4"
Quadro de distribuição
Quadro distrib. plástico - embutir
Barr. trif. - DIN
Cap. 34 disj. unip. - In Perfe 100A
Quadro de medição
Quadro de medição - CELESC
Unidade consumidora individual - embutir
Caixa para medidor polifásico em policarbonato - MPP
Tomada média a 1.20m do piso
Acessórios p/ eletrocalhos
Caixa PVC
4x2"
Dispositivo Elétrico - embutido
Placa 2x4"
Placa c/ furo
Tomada média a 1.20m do piso
Acessórios p/ eletrocalhos
Caixa PVC
4x2"
Dispositivo Elétrico - embutido
Placa 2x4"
Placa p/ 1 função
Sí placa
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
X A / Y kA	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A / Y kA	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A / Y kA	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
30 mA DR X A	Dispositivo diferêncial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA.
DPS X V - Y KA	Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA
kWh	**Medidor**
X X X / a a / #	Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "#" mm²
	Neutro - Azul claro
	Fases (RST/ABC/UVW) - Branco, Preto e Vermelho
	Terra - Verde/Amarelo
	Retorno - Amarelo
	Campainha

NOTAS

1 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.
2 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE ø3/4" E #1.5mm² RESPECTIVAMENTE.
3 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.
4 - TODAS AS CARCAÇAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABICHO" QUANDO EXISTIR FORRO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.
5 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV.
6 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV E EM ELETRODUTOS PEAD.
7 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNO A EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.
8 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.
9 - CHUVEIRO DEVE SER BLINDADO, COMPÁTIVEL COM DR;

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARA POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4 QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Ângelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Colares Moreira, nº 3A - Edifício Business Center Renascença, São Luís - MA CEP: 65075-441

OBRA:
CÂMARA MUNICIPAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO

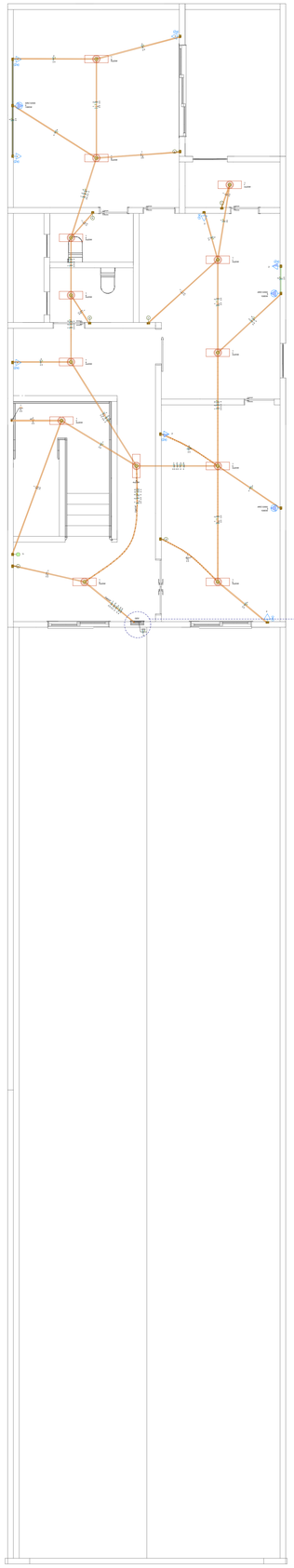
PAVIMENTO:
Térreo

ENDEREÇO:
Santa Luzia do Paruá - MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Miguel Angelo Lisboa Rodrigues
CREA:112100481-4

PROPRIETÁRIO:
CÂMARA DE VEREADORES

Data	Escala	Desenho	Prancha	Pran. Tot.
30/06/2026	Indicada	Miguel Ângelo	1	2



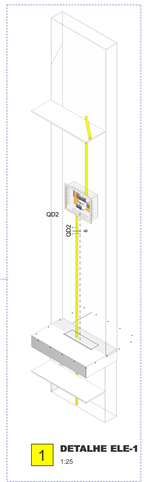
Planta Baixa - Fiação
1:25

Quadro de Cargas (QD2) - 1º Pavimento

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)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação Geral	F+N+T	B1	220 V	52			1040	1040	S		1040		1.00	1.00	4.7	4.7	2.5	24.0	3	10	0.29	1.72	OK
2	TUG - Tomadas Geral	F+N+T	B1	220 V		16		1778	1600	S		1600		1.00	1.00	8.1	8.1	2.5	24.0	3	10	0.67	2.10	OK
3	TUE - Ar condicionado Sala de Reunião	F+N+T	B1	220 V			1	1206	1085	S		1085		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.25	1.68	OK
4	TUE - Ar condicionado Sala Presidencial	F+N+T	B1	220 V			1	1206	1085	S		1085		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.41	1.84	OK
5	TUE - Ar condicionado Recepção	F+N+T	B1	220 V			1	1206	1085	S		1085		1.00	1.00	5.5	5.5	4	32.0	3	10	0.32	1.76	OK
6	Reserva	F+N+T	B1	220 V				1000	1000	S		1000		1.00	1.00	4.5	4.5	2.5	24.0	3	10	0.00	0.00	OK
7	Reserva	F+N+T	B1	220 V				1000	1000	S		1000		1.00	1.00	4.5	4.5	2.5	24.0	3	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					52	16	3	8434	7895	S	0	7895	0											

Quadro de Demanda (QD2) - 1º Pavimento

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais)	2.82	100.00	2.82
Uso Específico	5.62	100.00	5.62
		TOTAL	8.43

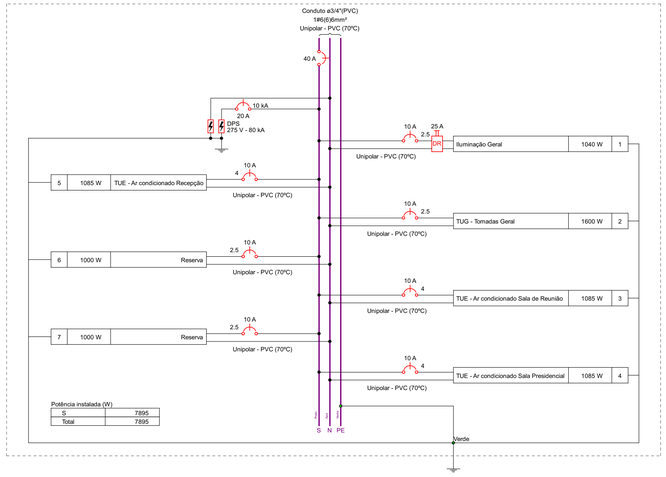


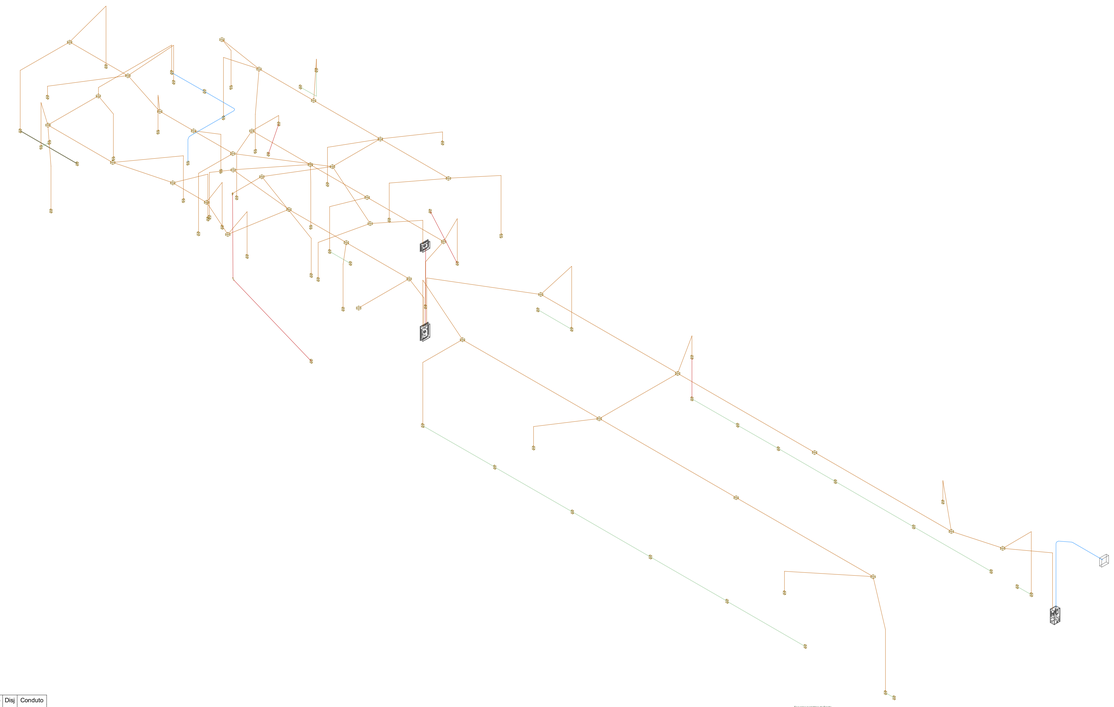
1 **DETALHE ELE-1**
1:25

Quadro executivo - QD2

Escala 1:5

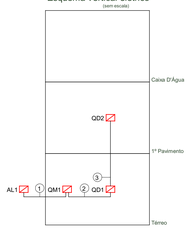
QD2 (QD2)





Legenda de fiação		
1	QM1	2xø3/4"
	16	
2	QD1 QD1	2xø1"
	25 16	
3	QD2	
	6	

Esquema vertical elétrico
(sem escala)



Quadro	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Demanda Total (VA)	Demanda - R (VA)	Demanda - S (VA)	Demanda - T (VA)	Seção (mm2)	Disj (A)	Conduto
QD2	QD2	F+N+T	220 V	7895	0	7895	0	8434	0	8434	0	6	40	ø3/4"
QD1		3F+N+T	380/220 V	29755	9290	9895	10570	31941	10051	10434	11456	25	63	ø1 1/4"
QM1		3F+N	380/220 V	29755	9290	9895	10570	31941	10051	10434	11456	16	63	ø3/4"

Legenda detalhada - 1º Pavimento		
2 Tomadas baixas a 0,30m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC 4x2"	1pç	
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Placa p/ 2 funções	1pç	
S/ placa		
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	1pç	
2 Tomadas médias a 1,20m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC 4x2"	1pç	
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Placa p/ 2 funções	1pç	
S/ placa		
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	1pç	
Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC 4x2"	1pç	
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Interruptor paralelo - 1 tecla	1pç	
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC 4x2"	1pç	
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Interruptor simples - 1 tecla	1pç	
Ponto genérico de luz 4x20W		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC octogonal 4"x 4"	1pç	
Quadro de distribuição		
Quadro distrib. plástico - embutir		
Barr. monof., - DIN		
Cap. 12 disj. unip. - In Pente 63A	1pç	
Tomada alta a 2,20m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC 4x2"	1pç	
Dispositivo Elétrico - embutido		
Placa 2x4"		
Placa c/ furo	1pç	

Lista de materiais - 1º Pavimento	
Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	19 pç
Caixa PVC octogonal 4"x 4"	13 pç
Luva Pressão 25 mm	1 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
2.5 mm² - Amarelo	64.05 m
2.5 mm² - Azul claro	94.33 m
2.5 mm² - Preto	119.66 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	42.03 m
4 mm² - Azul claro	44.69 m
4 mm² - Preto	44.69 m
4 mm² - Verde-amarelo	29.46 m
6 mm² - Azul claro	3.3 m
6 mm² - Preto	3.3 m
6 mm² - Verde-amarelo	3.3 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	1 pç
Interruptor paralelo - 1 tecla	7 pç
Interruptor simples - 1 tecla	3 pç
Placa c/ furo	8 pç
Placa p/ 2 funções S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	8 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 3 kA	5 pç
20 A - 10 kA	1 pç
40 A - 3 kA	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto 275 V - 80 KA	2 pç
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN 25 A	1 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	5.11 m
3/4"	109.24 m
Quadro distrib. plástico - embutir	
Barr. monof., - DIN	
Cap. 12 disj. unip. - In Pente 63A	1 pç

Legenda de condutos - 1º Pavimento
Elétrica
Direta
Teto
Média
Baixa

Legenda das indicações - 1º Pavimento
ARC12000 Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
X A / Y kA	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A / Y kA	Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A / Y kA	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
DR X A	Dispositivo diferêncial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA.
DPS X V - Y KA	Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA
kWh	**Medidor**
x x x a a	Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "#" mm²
	Neutro - Azul claro
	Fases (RST/ABC/UVW) - Branco, Preto e Vermelho
	Terra - Verde/Amarelo
	Retorno - Amarelo
	Campainha

NOTAS

1 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITERIOS DA NBR 5410.
2 - E ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE ø3/4" E #1,5mm² RESPECTIVAMENTE.
3 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.
4 - TODAS AS CARCAÇAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABICHO" QUANDO EXISTIR FORRO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.
5 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV.
6 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV E EM ELETRODUTOS PEAD.
7 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNO A EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.
8 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.
9 - CHUVEIRO DEVE SER BLINDADO, COMPÁTIVEL COM DR;

NOTAS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	30/06/2026	Miguel Ângelo

GAYA Arquitetura e Engenharia
Av. Cel. Colares Moreira, nº 3A - Edifício Business Center Renascença, São Luís - MA CEP: 65075-441

OBRA:
CÂMARA MUNICIPAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO

PAVIMENTO:
1º Pavimento

ENDEREÇO:
Santa Luzia do Paruá - MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Assinado de forma digital por MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES:60880768363
Dados: 2026.06.30 11:35:34 -03'00'
Miguel Angelo Lisboa Rodrigues
CREA:112100481-4

PROPRIETÁRIO:
CÂMARA DE VEREADORES

Data	Escala	Desenho	Prancha	Pran. Tot.
30/06/2026	Indicada	Miguel Ângelo	2	2

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20261080935

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1121004814**
Registro: **1121004814MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA** CPF/CNPJ: **23.701.063/0001-70**
AVENIDA PROFESSOR JOãO MORAIS DE SOUSA Nº: **S/N**
Complemento: **CENTRO** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SANTA LUZIA DO PARUÁ** UF: **MA** CEP: **65272000**

Contrato: **0056** Celebrado em: **30/06/2026**
Valor: **R$ 8.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PROFESSOR JOãO MORAIS DE SOUSA Nº: **S/N**
Complemento: **CENTRO** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SANTA LUZIA DO PARUÁ** UF: **MA** CEP: **65272000**
Data de Início: **22/06/2026** Previsão de término: **30/06/2026** Coordenadas Geográficas: **-2.627900, -45.781200**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA** CPF/CNPJ: **23.701.063/0001-70**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	354,45	m²
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	72,31	m
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	126,79	m
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	80,66	m
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1.827,99	m
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	414,53	m
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	79,20	m³
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	354,45	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART CONFECCIONADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ARQUITETURA, PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITÁRIAS, PLUVIAIS, PROJETO DE ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO, MEMORIAL DESCRTIVO E ORÇAMENTO DA CÂMARA DE VEREADORES DO MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA. Dispensa nº 004/2026. Processo Administrativo nº. 202606008/2026.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: cYa4C
Impresso em: 30/06/2026 às 16:12:41 por: , ip: 177.40.227.125

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20261080935

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES
RNP: 1121004814
Data: 30/06/2026 16:12:41

MIGUEL ANGELO LISBOA RODRIGUES - CPF: *.807.683-****

CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES DE SANTA LUZIA DO PARUÁ-MA - CNPJ: 23.701.063/0001-70

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **30/06/2026** Valor pago: **R$ 108,40** Nosso Número: **8307250577**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: cYa4C
Impresso em: 30/06/2026 às 16:12:41 por: , ip: 177.40.227.125