MINUTA DE EDITAL

CONCORRENCIA ELETRÔNICA SRP 004/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 03.004/2025

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará (CNPJ nº 63.887.848/0001-02), com sede na Rua Av. Castelo Branco, nº 635 – CEP 68644-000 Santa Luzia Pará/PA , por meio de sua Agente de Contratações, Sra. **Ana Karollina Ramos Canto**, nomeada através do Portaria Municipal nº 002/2025, que realizará licitação, na modalidade Concorrência, na forma Eletrônica, com critério de julgamento Menor Preço, do modo de disputa ABERTO, em fase recursal ÚNICA, Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Regime de Execução: Contratação Integrada

Data da Sessão Pública: 07/04/2026

Hora Inicial: 11:00

Unidade

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50 NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ**, compreendendo a elaboração e desenvolvimento de projetos Básico e Executivo, a execução de obras e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final das unidades habitacionais às famílias beneficiárias, incluindo a infraestrutura essencial necessária, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2 O presente edital oferece às empresas os elementos necessários à apresentação de propostas para a execução das obras, objeto da licitação, cujas especificações constam do Anteprojeto e demais anexos do Edital.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste certame os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da licitação, e que comprovem sua qualificação, isoladamente ou em consórcio, e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

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

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

2.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sistema relacionado no item anterior e mantê-lo atualizado junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

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

2.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.7 DA PARTICIPAÇÃO SOB A FORMA DE CONSÓRCIO

2.7.1 Será permitida a participação de empresa, isoladamente ou consórcio, nos termos do Artigo 15 da Lei 14.133/2021.

2.7.2 A empresa consorciada não poderá participar desta licitação, por intermédio de mais de um consórcio ou isoladamente.

2.7.3 As empresas que participarem do certame em consórcio deverão apresentar Instrumento de Compromisso de Constituição de Consórcio, público ou particular, subscrito por todas as empresas

consorciadas, de acordo com a legislação vigente, contendo, no mínimo:

a) Denominação do Consórcio e seu objeto, compatível com o objeto desta licitação;

b) Razão social das empresas integrantes do Consórcio, com indicação da empresa líder, que deverá, obrigatoriamente, ser empresa nacional;

c) Endereço do Consórcio e prazo de sua duração, que deverá abranger a vigência da execução do contrato e de sua eventual prorrogação;

d) Percentual de participação de cada consorciada nos direitos e obrigações do contrato a ser firmado;

e) Cláusula da qual conste declaração de responsabilidade solidária das empresas integrantes do Consórcio por todos os danos e prejuízos causados à Contratante ou a terceiros, seja na fase licitatória ou na de execução do contrato; e

f) Cláusula da qual conste o compromisso das empresas de que o Consórcio não terá sua constituição ou composição alterada sem prévia e expressa anuência da Contratante, durante a execução do contrato.

2.7.4 As empresas integrantes do consórcio, caso este venha a se sagrar vencedor do certame, deverão apresentar, antes da assinatura do contrato, o instrumento de constituição do Consórcio aprovado pelo órgão competente de cada Sociedade que o compõe.

2.8. Não poderão disputar esta licitação:

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

2.8.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

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

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

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

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

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

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

2.9. O impedimento de que trata o item 2.8.3. será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

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

3.5. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema se o produto ou serviço ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência, quando for o caso, para usufruir do benefício.

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

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

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

3.7. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

3.7.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

3.7.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

3.7.3. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

3.7.4. cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

3.7.5. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

3.7.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

3.7.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;

3.7.8. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

3.7.9. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

3.7.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.

3.7.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

3.8. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

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

3.10. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos

de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

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

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

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

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

3.13. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema.

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

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

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

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

4.1.1. Valor expresso em Reais R$ 3.233.385,32 (três milhões duzentos e trinta e três mil trezentos

e oitenta e cinco reais e trinta e dois centavos).

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

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

4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

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

4.5.1. No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil.

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

4.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

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

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

4.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de

contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

4.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Anteprojeto/anexos;

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

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

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

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

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

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

5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item

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

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

5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de

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

5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa aberto.

5.11. No modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

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

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

5.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação, sem prejuízo da aplicação da margem de preferência e do desempate ficto, conforme disposto neste edital, quando for o caso.

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

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

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

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

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

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

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

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

5.18. Ao final da fase de lances, será aplicado o benefício da margem de preferência, nos termos do art. 26 da Lei 14133/21.

5.18.1. Para produtos ou serviços abrangidos por margem de preferência normal ou adicional, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto ou serviço contemplado pela referida margem, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos ou serviços que façam jus ao diferencial de preço, pela ordem de classificação, para fins de aceitação pelo Agente de Contratação/Comissão.

5.18.2. Nestas situações, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência normal ou adicional, conforme o caso, tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.

5.19. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

5.19.1. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência, apenas poderão se valer do critério de desempate previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que também fizerem jus às margens de preferência (art. 5º, §9º, I, do Decreto n.º 8538, de 2015).

5.19.2. O parâmetro para o empate ficto, nesse caso, consistirá no preço ofertado pela fornecedora

classificada em primeiro lugar em razão da aplicação da margem de preferência.

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

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

5.19.5. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

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

5.19.7. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

5.20. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

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

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

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

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

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

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

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

5.20.2.2 empresas brasileiras;

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

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

5.21. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

5.22. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

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

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

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

processo licitatório.

5.22.4. O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

5.23. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.7. do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. SICAF;

6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

6.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

6.2.1. A consulta no CEIS quanto às sanções previstas na Lei n° 8.429, de 1992. , também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

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

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

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

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

6.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs ou tenha se valido da aplicação da margem de preferência, o Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício.

6.4.1. Caso o licitante não venha a comprovar o atendimento dos requisitos para fazer jus ao benefício da margem de preferência, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.

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

6.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.6.1. contiver vícios insanáveis;

6.6.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Anteprojeto/anexos;

6.6.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do preço máximo definido para a contratação;

6.6.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

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

6.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores

inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.7.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

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

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

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

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

6.8.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado.

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

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

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

6.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.10.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar

à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

6.10.2. Caso a produtividade seja diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

6.10.3. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

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

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

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

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

6.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos nesse edital, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

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

7.3. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

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

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

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

7.7. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.8. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

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

§1º, e art. 6º, §4º).

7.9. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, **caput**).

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

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

7.10.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação/Comissão.

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

7.11.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem desse edital ~~do Termo de Referência~~ somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

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

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

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

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

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

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

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

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

8. DO TERMO DE CONTRATO

8.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente

8.2. O adjudicatário terá o prazo de XX dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

8.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá:

a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de xx dias úteis, a contar da data de seu recebimento;

b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até XXX dias úteis; ou

c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de xx dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

8.4. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:

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

8.4.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;

8.4.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

8.5. Os prazos dos itens 8.2. e 8.3. poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

8.6. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no XXXXXX.

8.7. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal - Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

8.7.1. A existência do registro do Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

9. DOS RECURSOS

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

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

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

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

9.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

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

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

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

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

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

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

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

9.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico

10. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

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

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

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

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

10.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

10.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

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

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

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

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

10.1.5. fraudar a licitação;

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

10.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

10.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

10.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

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

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

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

10.2.1. advertência;

10.2.2. multa;

10.2.3. impedimento de licitar e contratar e

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

10.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

10.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

10.3.2. as peculiaridades do caso concreto

10.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

10.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

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

10.4. A multa será recolhida no prazo máximo de xx dias úteis, a contar da comunicação oficial.

10.4.1. Para as infrações previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, a multa será de x% a x% do valor do contrato licitado.

10.4.2. Para as infrações previstas nos itens 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7 e 10.1.8, a multa será de % a % do valor do contrato licitado.

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

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

10.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo o qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

10.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou

contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7 e 10.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

10.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 10.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

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

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

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

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

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

10.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

10.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicaf serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

11. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

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

11.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios:

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

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

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

12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

12.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/Comissão.

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

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

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

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

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

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

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

12.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico https://bnc.org.br/ , https://www.tcm.pa.gov.br/ e https://www.santaluziadopara.pa.gov.br/

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

12. 121.1. Anexo I – Pasta Técnica - Projeto Básico e Anexos

12.11.2. Anexo II – Minuta do Termo de Contrato

12.11.3. Anexo III – Modelo – Carta-Proposta

ADAMOR AIRES DE OLIVEIRA
Prefeito Municipal

QCI - Quadro de Composição do Investimento

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	VALORES CONTRATADOS (R$):		
33570/2024	970812	Município de Santa Luzia do Pará	Santa Luzia do Pará/PA	REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
APELIDO DO EMPREENDIMENTO			**RECURSO**	3.250.000,00	65.000,00	3.315.000,00
IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ			OGU			

Saldo a Reprogramar	*Repasse (R$)*	*Contrapartida (R$)*
	81.614,68	-

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R$)	Contrapartida Financeira (R$)	Outros (R$)	Investimento (R$)
1.	Unidades habitacionais	Construção	IMPLANTAÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA	Análise Concluída / A Licitar	25,00	un	LOTE 1	3.168.385,32	65.000,00	-	3.233.385,32
2.								-	-	-	-
3.								-	-	-	-
4.								-	-	-	-
5.								-	-	-	-
6.								-	-	-	-
7.								-	-	-	-
8.								-	-	-	-
9.								-	-	-	-
10.								-	-	-	-
							TOTAL	**3.168.385,32** (97,99%)	**65.000,00** (2,01%)	**-** (0,00%)	**3.233.385,32** (100,00%)

Observações:

Santa Luzia do Pará/PA
Local

sexta-feira, 25 de julho de 2025
Data

Representante Tomador
Nome: ADAMOR AIRES DE OLIVEIRA
Cargo: Prefeito Municipal

Proponente:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**	**Município/UF:**	**SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ**
Objeto:	**IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ**		
Local:	**Santa Luzia do Pará/PA**		
BDI	**25,00%**	**Data Base:**	**SINAPI 02-2025**
Responsável Técnico:	**POLYANA NOGUEIRA DE LIMA**	**Registro Profissional**	**CREA 1519704666**

MEMÓRIA DE CÁLCULO 1
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

1.1.0.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

	h/dia		dias/mês		h/mês		duração da obra (meses)		Total de horas previstas
L=	0,40	x	3,00	=	1,20	x	3	=	3,60

Total =	**3,60**	**H**

ENCARREGADO GERAL DA OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

	h/dia		dias/mês		h/mês		duração da obra (meses)		Total de horas previstas
L=	3,00	x	20,00	=	60,00	x	3	=	180,00

Total =	**180,00**	**H**

Total =	**1,00**	**und**

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
Engenheira Civil
CREA-PA nº 1519704666

Proponente:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**	**Município/UF:**	**SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ**
Objeto:	**IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ**		
Local:	**Santa Luzia do Pará/PA**		
BDI	**25,00%**	**Data Base:**	**SINAPI 02-2025**
Responsável Técnico:	**POLYANA NOGUEIRA DE LIMA**	**Registro Profissional**	**CREA 1519704666**

MEMÓRIA DE CÁLCULO 2
SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.0.1. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024

Ambiente	Perimetros (m)
Sala de Estar/Jantar/cozinha	12,20
Quarto 1	8,07
Bho	6,20
Quarto 2	10,83

Total =	**37,30**	**m**

1.2.0.2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Placa	comp. (m)		largura (m)		área (m²)
	3,60	x	1,80	=	6,48

Total =	**6,48**	**m²**

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
Engenheira Civil
CREA-PA nº 1519704666

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional:	CREA 1519704666

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA
INFRAESTRUTURA

1.3. INFRAESTRUTURA

1.3.1. BLOCOS

1.3.1.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

	Larg. + 0,1		Comp. + 0,1		Altura +0,05		Quant. Blocos		Total (m³)
S1 À S10	0,65	x	0,80	x	1,05	x	10,00	=	5,46
S11	0,75	x	0,75	x	1,05	x	1,00	=	0,59
								Total =	**6,05**

Volume Total Escavado	**6,05**	**m³**

1.3.1.2. PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Blocos	Largura +0,10		Comp.+ 0,10		Quant. Blocos		Total (m²)
S1 À S10	0,65	x	0,80	x	10,00	=	5,20
S11	0,75	x	0,75	x	1,00	=	0,56
						Total =	**5,76**

Total =	**5,76**	**m²**

1.3.1.3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

Blocos	Largura +0,10		Comp.+ 0,10		Quant. Blocos		Total (m²)
S1 À S10	0,65	x	0,80	x	10,00	=	5,20
S11	0,75	x	0,75	x	1,00	=	0,56
						Total =	**5,76**

Total =	**5,76**	**m²**

1.3.1.4. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Blocos	Altura (m)		Perímetro forma das laterais		Quant. Blocos		Total (m²)
S1 À S10	0,25	x	2,50	x	10,00	=	6,25
S11	0,25	x	2,60	x	1,00	=	0,65
						Total Geral =	**6,90**

Arranques	Altura (m)		perimetro de forma		quant.		Total (m²)
P1 À P10	0,75	x	0,89	x	10,00	=	6,68
P11	0,75	x	0,69	x	1,00	=	0,52
						Total Geral =	**7,20**

Total =	**14,10**	**m²**

1.3.1.5. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

Blocos e Arranques	comp.		Massa nominal		Total (KG) + 10%
	69,92	x	0,617	=	47,4600

Total =	**47,46**	**kg**

1.3.1.6. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

Blocos e Arranques	comp.		Massa nominal		Total (KG) + 10%
	125,90	x	0,395	=	54,710

Total =	**54,71**	**kg**

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional:	CREA 1519704666

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA
INFRAESTRUTURA

1.3.1.6. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

Blocos e Arranques	comp.		Massa nominal		Total (KG) + 10%
	125,90	x	0,395	=	54,70

Total =	54,70	kg

1.3.1.7. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

Blocos e Arranques	comp.		kg/m		Total (KG) + 10%
	63,72	x	0,154	=	10,800

Total =	10,80	kg

1.3.1.8. CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

1.3.1.9. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Blocos	comp.		larg.		altura		quant.		Total (m³)
S1 À S10	0,70	x	0,55	x	0,25	x	10,00	=	0,96
S11	0,65	x	0,65	x	0,25	x	1,00	=	0,11
								Total Geral =	1,07
Arranques	**comp.**		**larg.**		**altura**		**quant.**		**Total (m³)**
P1 À P10	0,30	x	0,145	x	0,75	x	10,00	=	0,33
P11	A = π r²		0,038	x	0,75	x	1,00	=	0,03
								Total Geral =	0,36

Total =	1,43	m³

1.3.1.10. REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

	Vol. Escavado		Vol. Conc. bloco.		Vol. Conc. Arranq.		Total (m³)
L=	6,05	-	1,07	-	0,36	=	4,62

Total Geral	4,62	m³

1.3.1.11. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

	Perimetro impermeabilização		Altura		Ocorrência		Total
Blocos							
S1 À S10	2,50	x	0,25	x	10,00	=	6,25
S11	2,60	x	0,25	x	1,00	=	0,65
Arranques							
P1 À P10	0,89	x	0,75	x	10,00	=	6,68
P11	0,69	x	0,75	x	1,00	=	0,52
						Total Geral =	14,10

Total =	14,10	m²

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional:	CREA 1519704666

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA
INFRAESTRUTURA

1.3.2. VIGAS BALDRAMES

1.3.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

vigas baldrame	comp. Total		larg. + 0,1		Nível 0 (0,15) + lastro (0,05)		Total (m³)
VB1	5,206	x	0,22	x	0,35	=	0,40
VB2	2,638	x	0,22	x	0,35	=	0,20
VB3	2,638	x	0,22	x	0,35	=	0,20
VB4	2,580	x	0,22	x	0,35	=	0,20
VB5	5,118	x	0,22	x	0,35	=	0,39
VB6	7,580	x	0,22	x	0,35	=	0,58
VB7	7,580	x	0,22	x	0,35	=	0,58
VB8	7,650	x	0,22	x	0,35	=	0,59
						Total Geral =	**3,14**
	40,99	comprimento total					

Volume Total Escavado	**3,14**	**m³**

1.3.2.2. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

vigas baldrame	Largura +0,10		comp. Total		Quant. Vigas		Total (m²)
VB1	0,22	x	5,206	x	1,00	=	1,15
VB2	0,22	x	2,638	x	1,00	=	0,58
VB3	0,22	x	2,638	x	1,00	=	0,58
VB4	0,22	x	2,580	x	1,00	=	0,57
VB5	0,22	x	5,118	x	1,00	=	1,13
VB6	0,22	x	7,580	x	1,00	=	1,67
VB7	0,22	x	7,580	x	1,00	=	1,67
VB8	0,22	x	7,650	x	1,00	=	1,68
						Total =	**9,03**

Total =	**9,03**	**m²**

1.3.2.3. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

vigas baldrame	Altura (m)		Perímetro forma das laterais		Quant. Vigas		Total (m²)
VB1	0,30	x	10,412	x	1,00	=	3,12
VB2	0,30	x	5,276	x	1,00	=	1,58
VB3	0,30	x	5,276	x	1,00	=	1,58
VB4	0,30	x	5,160	x	1,00	=	1,55
VB5	0,30	x	10,236	x	1,00	=	3,07
VB6	0,30	x	15,160	x	1,00	=	4,55
VB7	0,30	x	15,160	x	1,00	=	4,55
VB8	0,30	x	15,300	x	1,00	=	4,59
						Total =	**24,59**

Total =	**24,59**	**m²**

1.3.2.4. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

vigas baldrame	comp. (m)		kg/m		Total (KG) + 10%
	154,70	x	0,245	=	41,69

Total =	**41,69**	**kg**

1.3.2.5. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

vigas baldrame	comp. (m)		kg/m		Total (KG) + 10%
	17,20	x	0,395	=	7,470

Total =	**7,47**	**kg**

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional:	CREA 1519704666

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA
INFRAESTRUTURA

1.3.2.6. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

vigas baldrame	comp. (m)		kg/m		Total (KG) + 10%
	17,20	x	0,617	=	11,6800

Total =	11,68	kg

1.3.2.7. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

vigas baldrame	comp. (m)		kg/m		Total (KG) + 10%
	199,60	x	0,154	=	33,8200

Total =	33,82	kg

1.3.2.8. CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

1.3.2.9. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

vigas baldrame	comp.		larg.		altura		quant.		Total (m³)
VB1	5,206	x	0,12	x	0,30	x	1,00	=	0,19
VB2	2,638	x	0,12	x	0,30	x	1,00	=	0,09
VB3	2,638	x	0,12	x	0,30	x	1,00	=	0,09
VB4	2,580	x	0,12	x	0,30	x	1,00	=	0,09
VB5	5,118	x	0,12	x	0,30	x	1,00	=	0,18
VB6	7,580	x	0,12	x	0,30	x	1,00	=	0,27
VB7	7,580	x	0,12	x	0,30	x	1,00	=	0,27
VB8	7,650	x	0,12	x	0,30	x	1,00	=	0,28
								Total Geral =	1,46

Total =	1,46	m³

1.3.2.10. REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

	Vol. Escavado		Vol. Conc. Vigas		Total (m³)
L=	3,14	-	1,46	=	1,68

Total Geral	1,68	m³

1.3.2.11. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

vigas baldrame	Perimetro impermeabilização		Comp.		quant.		Total
VB1	0,72	x	5,21	x	1,00	=	3,75
VB2	0,72	x	2,64	x	1,00	=	1,90
VB3	0,72	x	2,64	x	1,00	=	1,90
VB4	0,72	x	2,58	x	1,00	=	1,86
VB5	0,72	x	5,12	x	1,00	=	3,68
VB6	0,72	x	7,58	x	1,00	=	5,46
VB7	0,72	x	7,58	x	1,00	=	5,46
VB8	0,72	x	7,65	x	1,00	=	5,51
						Total Geral =	29,52

Total =	29,52	m²

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
Engenheira Civil
CREA-PA nº 1519704666

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional:	CREA 1519704666

MEMÓRIA DE CÁLCULO 4
SUPERESTRUTURA

1.4. SUPERESTRUTURA

1.4.1. PILARES

1.4.1.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Pilares	altura		perimetro de forma		quant.		Total
P1=P3=P4=P6=P9	2,60	x	0,84	x	5,00	=	10,92
P2=P5=P7=P10=P12	2,60	x	0,89	x	5,00	=	11,57
P11	2,60	x	0,69	x	1,00	=	1,80
						Total Geral =	24,29

Total =	24,29	m²

1.4.1.2. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Pilares	comprimento		massa nominal		Total (KG) + 10%
P1=P3=P4=P6=P9	85,20	x	0,154	=	14,43
P2=P5=P7=P10=P12	92,40	x	0,154	=	15,65
P11	16,32	x	0,154	=	2,76
				Total Geral =	32,90

Total =	32,90	kg

1.4.1.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Pilares	comprimento		massa nominal		Total (KG) + 10%
P1=P3=P4=P6=P9	51,40	x	0,617	=	34,88
P2=P5=P7=P10=P12	51,40	x	0,617	=	34,88
P11	15,42	x	0,617	=	10,46
				Total Geral =	80,23

Total =	80,23	kg

1.4.1.4. CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

1.4.1.5. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Pilares	altura		larg.		altura		quant.		Total
P1=P3=P4=P6=P9	2,60	x	0,120	x	0,30	x	5,00	=	0,47
P2=P5=P7=P10=P12	2,60	x	0,145	x	0,30	x	5,00	=	0,57
P11	2,60	x	A = π r²		0,038	x	1,00	=	0,10
								Total Geral =	1,18

Total =	1,18	m³

1.4.2. VIGAS DE RESPALDO

1.4.2.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Vigas Respaldo (Nível 2,95)	comp. Total		Perímetro		Total
V1	5,23	x	0,72	=	4,15
V2	2,47	x	0,72	=	1,96
V3	2,47	x	0,72	=	1,96
V4	5,13	x	0,72	=	4,06
V5	7,63	x	0,72	=	6,04
V6	7,65	x	0,72	=	6,06
				Total Geral =	24,230

Total =	24,23	m²

1.4.2.2. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

	comp. Total		massa nominal		Total (KG) + 10%
Vigas Respaldo (Nível 2,95)	149,10	x	0,154	=	25,26
				Total Geral =	25,2600

Total =	25,26	kg

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional:	CREA 1519704666

MEMÓRIA DE CÁLCULO 4
SUPERESTRUTURA

1.4.2.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

	comp. Total		massa nominal		Total (KG) + 10%
Vigas Respaldo (Nível 2,95)	104,78	x	0,245	=	28,24
				Total Geral =	28,2400

Total =	28,24	kg

1.4.2.4. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

	comp. Total		massa nominal		Total (kg)
Vigas Respaldo (Nível 2,95)	41,64	x	0,395	=	16,45
				Total Geral =	16,45

Total =	16,45	kg

1.4.2.5. CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

1.4.2.6. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Vigas Respaldo (Nível 2,95)	comp.		larg.		altura		total
V1	5,23	x	0,12	x	0,30	=	0,19
V2	2,47	x	0,12	x	0,30	=	0,04
V3	2,47	x	0,12	x	0,30	=	0,04
V4	5,13	x	0,12	x	0,30	=	0,04
V5	7,63	x	0,12	x	0,30	=	0,04
V6	7,65	x	0,12	x	0,30	=	0,04
						Total Geral =	0,39

Total =	0,39	m³

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
Engenheira Civil
CREA-PA nº 1519704666

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional	CREA 1519704666

MEMÓRIA DE CÁLCULO 5
PAREDES E ESQUADRIAS

1.5. PAREDES E ESQUADRIAS

1.5.0.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

PAREDES A CONSTRUIR (ÁREA TOTAL)

ITEM	AMBIENTE	PERÍMETRO (M)		Altura (m)		ÁREA A CONSTRUIR (M²)
1	Sala de Estar/Jantar	3,55+2,55	x	2,65	=	16,17
2	Cozinha	3,55+2,55	x	2,65	=	16,17
3	Quarto 1	2,80+3,10+2,80+3,10	x	2,65	=	31,27
4	Bho	2,00+2,80+2,00	x	2,65	=	18,02
5	Quarto 2	2,90+2,80+2,90	x	2,65	=	22,79
					TOTAL =	**104,42**

Descontos

	Largura (m)		Altura		Quantidade		Total (m²)
J2	1,00	x	1,00	x	2,00	=	2,00
J4	1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00
J3	0,40	x	0,40	x	1,00	=	0,16
J1	1,00	x	0,60	x	1,00	=	0,60
					Área total do desconto (m²)	**=**	**3,76**

Área sem desconto		Área de desconto		Total
104,42	-	3,76	=	100,66

Área total	**100,66**	**m²**

1.5.0.2. VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024

	Largura (m)	
P1 + J4	2,55	**Sala**
J2	1,60	**Quarto 1**
P1	1,25	**Quarto 1**
P1	1,25	**BHO**
J3	1,00	**BHO**
P1	1,25	**Quarto 2**
J2	1,60	**Quarto 2**
P1 + J1	2,55	**Cozinha**
TOTAL	**13,05**	

Total =	**13,05**	**m**

1.5.0.3. CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024

	Largura (m)	
J1	1,60	**Cozinha**
J4	1,60	**Sala**
J2	1,60	**Quarto 1**
J2	1,60	**Quarto 2**
J3	1,00	**BHO**
TOTAL	**7,40**	

Total =	**7,40**	**m**

1.5.0.4. 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

	Largura (m)		Altura (m)		Quant.		Total		
J4	1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00	m²	SALA
						TOTAL	**1,00**		

Total =	**1,00**	**m²**

Proponente:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**	**Município/UF:**	**SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ**
Objeto:	**IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ**		
Local:	**Santa Luzia do Pará/PA**		
BDI	**25,00%**	**Data Base:**	**SINAPI 02-2025**
Responsável Técnico:	**POLYANA NOGUEIRA DE LIMA**	**Registro Profissional**	**CREA 1519704666**

MEMÓRIA DE CÁLCULO 5
PAREDES E ESQUADRIAS

1.5.0.5. **JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO -**

	Largura (m)		Altura (m)		Quant.		Total		
J2	1,00	x	1,00	x	2,00	=	2,00	m²	QUARTO 1, QUARTO

Total =	**2,00**	**m²**

1.5.0.6. **JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024**

	Largura (m)		Altura (m)		Quant.		Total		
J3	0,40	x	0,40	x	1,00	=	0,16	m²	BHO
J1	1,00	x	0,60	x	1,00	=	0,60	m²	COZINHA

Total =	**0,76**	**m²**

1.5.0.7. **PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**

	Largura (m)		Altura (m)		Quant.		Total	
P1	0,80	x	2,10	x	5,00	=	8,40	m²

Total =	**8,40**	**m²**

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
Engenheira Civil
CREA-PA nº 1519704666

Proponente:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**	**Município/UF:**	**SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ**
Objeto:	**IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ**		
Local:	**Santa Luzia do Pará/PA**		
BDI	**25,00%**	**Data Base:**	**SINAPI 02-2025**
Responsável Técnico:	**POLYANA NOGUEIRA DE LIMA**	**Registro Profissional**	**CREA 1519704666**

MEMÓRIA DE CÁLCULO 6
COBERTURA E PROTEÇÕES

1.6. COBERTURA E PROTEÇÕES

1.6.0.1. TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

1.6.0.2. TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

	Largura (m)		Comprimento (m)		total
Cobertura 01	7,00	X	9,70	=	67,90
Cobertura 02	2,10	X	4,10	=	8,61
				Total Geral =	**76,51**

Total =	**76,51**	**m²**

1.6.0.3. CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

	Comprimento (m)		Total
Cobertura 01	7,00	=	7,00

Total	**7,00**	**m**

1.6.0.4. ESTRUTURA E ASSOALHO - CAIXA D'ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

			Total
Caixa d'água	1,00	=	1,00

Total	**1,00**	**un**

1.6.0.5. MÃO FRANCESA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

	Comprimento (m)		Total
Cobertura 02	6,64	=	6,64

Total	**6,64**	**m**

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
Engenheira Civil
CREA-PA nº 1519704666

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional	CREA 1519704666

MEMÓRIA DE CÁLCULO 7
REVESTIMENTOS

1.7. REVESTIMENTOS

1.7.1. INTERNO

1.7.1.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

1.7.1.2. EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

AMBIENTE	PERÍMETRO (M)		Altura Chapisco (m)		Total (m²)
Sala	8,47	X	2,65	=	22,45
Cozinha	8,43	X	2,65	=	22,34
Quarto 1	10,87	X	2,65	=	28,81
Bho	10,40	X	2,65	=	27,56
Quarto 2	11,40	X	2,65	=	30,21
			Área sem desconto =		**131,37**

Descontos

	Largura (m)		Altura		Quantidade		Quant. de repetições		Total (m²)
J2	1,00	x	1,00	x	2,00	x	1,00	=	2,00
J4	1,00	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00
J3	0,40	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	0,16
J1	1,00	x	0,60	x	1,00	x	1,00	=	0,60
						Área total do desconto (m²)		**=**	**3,76**

Área sem desconto		Área de desconto		Total
131,37	-	3,76	=	127,61

Área total	127,61	m²

1.7.1.3. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

REVESTIMENTO PAREDE - ÁREA MOLHADA (33X45)

ITEM	AMBIENTE	PERÍMETRO (M)		Altura de revestimento (M)		ÁREA (M²)
1	Cozinha	2,00	x	1,50	=	3,00
2	Bho	5,70	x	1,50	=	8,55
3	Bho	3,90	x	2,32	=	9,05
					TOTAL =	**20,60**

Descontos

	Largura (m)		Altura		Quantidade		Total (m²)
J3	0,40	x	0,40	x	1,00	=	0,16
J2	1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00
				Área total do desconto (m²)		**=**	**1,16**

Área sem desconto		Área de desconto		Total
20,60	-	1,16	=	19,44

Área total	19,44	m²

1.7.2. EXTERNO

1.7.2.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

1.7.2.2. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022

Item	Ambiente	Área (m²)		ÁREA (M²)
1	Lateral Direita	27,20	=	27,20
2	Lateral Esquerda	28,34	=	28,34
3	Fachada Fundos	14,20	=	14,20
4	Fachada Frente	17,79	=	17,79
			TOTAL =	**87,53**

Obs.: áreas contabilizadas sem vãos

Área total	87,53	m²

Proponente:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**	**Município/UF:**	**SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ**
Objeto:	**IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ**		
Local:	**Santa Luzia do Pará/PA**		
BDI	**25,00%**	**Data Base:**	**SINAPI 02-2025**
Responsável Técnico:	**POLYANA NOGUEIRA DE LIMA**	**Registro Profissional**	**CREA 1519704666**

MEMÓRIA DE CÁLCULO 7
REVESTIMENTOS

1.7.3. TETO

1.7.3.1. FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS

AMBIENTE	Área (m²)		Total (m²)
Sala	10,71	=	10,71
Cozinha	7,40	=	7,40
Quarto 1	8,68	=	8,68
Bho	5,60	=	5,60
Quarto 2	8,12	=	8,12
Varanda	2,68	=	2,68
	Área Total =		**43,19**

Área total	**43,19**	**m²**

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
Engenheira Civil
CREA-PA nº 1519704666

Proponente:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**	**Município/UF:**	**SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ**
Objeto:	**IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ**		
Local:	**Santa Luzia do Pará/PA**		
BDI	**25,00%**	**Data Base:**	**SINAPI 02-2025**
Responsável Técnico:	**POLYANA NOGUEIRA DE LIMA**	**Registro Profissional**	**CREA 1519704666**

MEMÓRIA DE CÁLCULO 8
PINTURA

1.8. PINTURA
1.8.1. INTERNO
1.8.1.1. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023
1.8.1.2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Área de Chapisco		Area de Rev. Cerâmico		Total
131,37	-	3,76	=	127,61

Área total	**127,61**	**m²**

1.8.2. EXTERNO
1.8.2.1. APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024
1.8.2.2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Item	Ambiente	Área (m²)		ÁREA (M²)
1	Lateral Direita	27,20	=	27,20
2	Lateral Esquerda	28,34	=	28,34
3	Fachada Fundos	14,20	=	14,20
4	Fachada Frente	17,79	=	17,79
			TOTAL =	**87,53**

Área total	**87,53**	**m²**

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
Engenheira Civil
CREA-PA nº 1519704666

Proponente:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**	**Município/UF:**	**SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ**
Objeto:	**IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ**		
Local:	**Santa Luzia do Pará/PA**		
BDI	**25,00%**	**Data Base:**	**SINAPI 02-2025**
Responsável Técnico:	**POLYANA NOGUEIRA DE LIMA**	**Registro Profissional**	**CREA 1519704666**

MEMÓRIA DE CÁLCULO 9
PAVIMENTAÇÃO

1.9. PAVIMENTAÇÃO

1.9.0.1. COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021

AMBIENTE	Área (m²)		Total (m²)
Sala	10,71	=	10,71
Cozinha	7,40	=	7,40
Quarto 1	8,68	=	8,68
Bho	5,60	=	5,60
Quarto 2	8,12	=	8,12
Varanda	2,68	=	2,68
A.S	4,28	=	4,28
	Área Total =		**47,47**

Total	**47,47**	**m²**

1.9.0.2. CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021

1.9.0.3. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE

AMBIENTE	Área (m²)		Total (m²)
Sala	10,71	=	10,71
Cozinha	7,40	=	7,40
Quarto 1	8,68	=	8,68
Bho	5,60	=	5,60
Quarto 2	8,12	=	8,12
Varanda	2,68	=	2,68
A.S	4,28	=	4,28
	Área Total =		**47,47**

Total	**47,47**	**m²**

1.9.0.4. EXECUÇÃO DE PASSEIO CALÇADA PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

	Comprimento (m)		Largura (m)		Esp.		Total (m³)
	3,95	x	0,50	x	0,05	=	0,10
Calçada de	6,80	x	0,50	x	0,05	=	0,17
Proteção	8,60	x	0,50	x	0,05	=	0,22
	8,60	x	0,50	x	0,05	=	0,22
			Total Geral =				**0,71**

Total	**0,71**	**m³**

1.9.0.5. SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020

	comprimento (m)		Quant.		Total (m)	
J2	0,80	x	3,00	=	2,40	**BHO, SALA, A.S**
		Total Geral =			**2,40**	

Total	**2,40**	**m**

Proponente:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**	**Município/UF:**	**SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ**
Objeto:	**IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ**		
Local:	**Santa Luzia do Pará/PA**		
BDI	**25,00%**	**Data Base:**	**SINAPI 02-2025**
Responsável Técnico:	**POLYANA NOGUEIRA DE LIMA**	**Registro Profissional**	**CREA 1519704666**

MEMÓRIA DE CÁLCULO 9
PAVIMENTAÇÃO

1.9.0.6. RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023

AMBIENTE	PERÍMETRO (M)		Total (m)
Sala	9,77	=	9,77
Cozinha	9,23	=	9,23
Quarto 1	11,67	=	11,67
Quarto 2	11,27	=	11,27
Varanda	3,75	=	3,75
A.S	2,55	=	2,55
		Total Geral =	**48,24**

Descontos

	Largura (m)		quant.		ocorrência		Total (m)
P1	0,80	x	5	x	1	=	4,00
						Total Geral =	**4,00**

Total sem desconto		Total de desconto		Total
48,24	-	4,00	=	44,24

Área total	**44,24**	**m**

1.9.0.7. PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020

	Largura (m)		Quant.		Total (m)
J2	1,04	x	2,00	=	2,08
J4	1,04	x	1,00	=	1,04
J3	0,44	x	1,00	=	0,44
J1	1,04	x	1,00	=	1,04
				Total Geral =	**4,60**

Total	**4,60**	**m**

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
Engenheira Civil
CREA-PA nº 1519704666

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional	CREA 1519704666

MEMÓRIA DE CÁLCULO 10
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.10.0.1. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

TOTAL =	4,00	UND

1.10.0.2. DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 50 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TOTAL =	1,00	UND

1.10.0.3. DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 70 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TOTAL =	2,00	UND

1.10.0.4. INTERRUPTOR MONOPOLAR DR - 30 MA, CORRENTE DE 80 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

TOTAL =	1,00	UND

1.10.0.5. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

TOTAL =	1,00	UND

1.10.0.6. QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

TOTAL =	1,00	UND

1.10.0.7. QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

TOTAL =	1,00	UND

1.10.0.8. LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

TOTAL =	8,00	UND

1.10.0.9. INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

TOTAL =	2,00	UND	Quarto 1, Quarto 2

1.10.0.10. INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

TOTAL =	2,00	UND	Sala/Varanda, Cozinha/A.S.

1.10.0.11. INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

TOTAL =	1,00	UND	Bho

Proponente:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**	**Município/UF:**	**SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ**
Objeto:	**IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ**		
Local:	**Santa Luzia do Pará/PA**		
BDI	**25,00%**	**Data Base:**	**SINAPI 02-2025**
Responsável Técnico:	**POLYANA NOGUEIRA DE LIMA**	**Registro Profissional**	**CREA 1519704666**

MEMÓRIA DE CÁLCULO 10
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.10.0.12. TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

AMBIENTE	QUANT.
Quarto 1	2,00
Quarto 2	2,00
Sala	4,00
Cozinha	1,00
A.S.	1,00
Total	**10,00**

TOTAL =	**10,00**	**UND**

1.10.0.13. TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

AMBIENTE	QUANT.
Cozinha	3,00
A.S.	1,00
Total	**4,00**

TOTAL =	**4,00**	**UND**

1.10.0.14. PLACA CEGA 4" X 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

AMBIENTE	QUANT.
Bho	1,00
Sala	2,00
Total	**3,00**

TOTAL =	**3,00**	**UND**

1.10.0.15. CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

TOTAL =	**12,00**	**UND**	**Tomadas Baixas, TV, e Rede**

1.10.0.16. CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

TOTAL =	**4,00**	**UND**

1.10.0.17. CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

TOTAL =	**1,00**	**UND**	**Bho**

1.10.0.18. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

TOTAL =	**89,32**	**M**

1.10.0.19. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

TOTAL =	**171,17**	**M**

1.10.0.20. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

TOTAL =	**45,09**	**M**

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional	CREA 1519704666

MEMÓRIA DE CÁLCULO 10
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.10.0.21. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

TOTAL =	30,78	M

1.10.0.22. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

TOTAL =	6,80	M

1.10.0.23. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

TOTAL =	79,32	M

1.10.0.24. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

TOTAL =	3,00	M

1.10.0.25. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

TOTAL =	3,00	M

1.10.0.26. CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020

TOTAL =	2,00	UND

1.10.0.27. CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

TOTAL =	2,00	UND

1.10.0.28. HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

TOTAL =	2,00	UND

1.10.0.29. CABO DE COBRE NÚ - 10MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

TOTAL =	2,15	M

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
Engenheira Civil
CREA-PA nº 1519704666

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional	CREA 1519704666

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.11. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.11.1. ALIMENTAÇÃO

1.11.1.1. REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM CABEÇA QUADRADA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Total	1,00	un

1.11.1.2. REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Total	1,00	un

1.11.1.3. COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022

Total	1,00	un

1.11.1.4. JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E

Total	1,00	un

1.11.1.5. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Total	9,32	m

1.11.1.6. ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Total	1,00	un

1.11.1.7. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Total	2,00	un

1.11.2. ÁGUA FRIA

1.11.2.1. TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un	Máquina de Lavar Roupa

1.11.2.2. VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM -

Total	1,00	un

1.11.2.3. ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020

Total	1,00	un

1.11.2.4. REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Total	1,00	un

1.11.2.5. REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Total	1,00	un

1.11.2.6. ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional	CREA 1519704666

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.11.2.7. ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un

1.11.2.8. LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Total	1,00	un

1.11.2.9. ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Total	3,00	un

1.11.2.10. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Total	5,00	un

1.11.2.11. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Total	4,00	un

1.11.2.12. JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Total	1,00	un

1.11.2.13. LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Total	1,00	und

1.11.2.14. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Total	10,51	m

1.11.2.15. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Total	13,22	m

1.11.2.16. TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total	3,00	un

1.11.2.17. TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Total	1,00	un

1.11.2.18. JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Total	4,00	un

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional	CREA 1519704666

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.11.2.19. JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022

Total	2,00	un

1.11.3. RESERVATÓRIO E BARRILETE

1.11.3.1. ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Total	1,00	un

1.11.3.2. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Total	2,00	un

1.11.3.3. TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Total	1,00	un

1.11.3.4. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Total	5,44	m

1.11.3.5. CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021

Total	1,00	un

1.11.3.6. 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

Total	1,00	un

1.11.3.7. ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Total	1,00	un

1.11.3.8. CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total	1,00	un

1.11.3.9. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Total	2,00	un

1.11.3.10. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Total	4,00	un

1.11.3.11. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Total	3,06	m

1.11.3.12. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Total	7,15	m

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional	CREA 1519704666

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.11.3.13. TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total	1,00	un

1.11.3.14. TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total	3,00	un

1.11.3.15. JOELHO DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total	1,00	un

1.11.4. ESGOTO

1.11.4.1. CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Total	2,00	un

1.11.4.2. 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

Total	1,00	un

1.11.4.3. SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total	1,00	un

1.11.4.4. SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un

1.11.4.5. VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un

1.11.4.6. VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un

1.11.4.7. ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total	24,00	un

1.11.4.8. ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total	5,00	un

1.11.4.9. CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Total	4,00	un

1.11.4.10. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Total	10,00	un

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional	CREA 1519704666

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.11.4.11. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Total	10,00	un

1.11.4.12. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Total	6,00	un

1.11.4.13. 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

Total	2,00	un

1.11.4.14. JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, COM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Total	3,00	un

1.11.4.15. JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Total	5,00	un

1.11.4.16. JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Total	1,00	un

1.11.4.17. LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Total	2,00	un

1.11.4.18. PLUG, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022

Total	4,00	un

1.11.4.19. REDUCAO EXCENTRICA PVC, DN 100 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total	1,00	un

1.11.4.20. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Total	23,31	m

1.11.4.21. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Total	1,50	m

1.11.4.22. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Total	6,69	m

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional	CREA 1519704666

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.11.4.23. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Total	2,41	m

1.11.4.24. ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total	1,00	un

1.11.4.25. SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020

Total	1,00	un

1.11.4.26. FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 1140,4 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020

Total	1,00	un

1.11.4.27. TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020

Total	1,00	un

1.11.4.28. CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020

Total	1,00	un

1.11.4.29. SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un

1.11.4.30. VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un

1.11.4.31. ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total	16,00	un

1.11.4.32. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Total	2,00	un

1.11.4.33. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Total	2,00	un

1.11.4.34. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Total	2,01	m

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ	Município/UF:	SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ
Objeto:	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ		
Local:	Santa Luzia do Pará/PA		
BDI	25,00%	Data Base:	SINAPI 02-2025
Responsável Técnico:	POLYANA NOGUEIRA DE LIMA	Registro Profissional	CREA 1519704666

MEMÓRIA DE CÁLCULO 11
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.11.4.35. TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Total	1,00	un

1.11.4.36. TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Total	1,00	un

1.11.4.37. TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Total	3,00	un

1.11.5. LOUÇAS METAIS E BANCADA

1.11.5.1. LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un

1.11.5.2. BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un

1.11.5.3. TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un

1.11.5.4. CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un

1.11.5.5. PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 127V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Total	1,00	un

1.11.5.6. KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un

1.11.5.7. BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un

1.11.5.8. BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Total	1,00	un

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
Engenheira Civil
CREA-PA nº 1519704666

Proponente:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**	**Município/UF:**	**SANTA LUZIA DO PARÁ / PARÁ**
Objeto:	**IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ**		
Local:	**Santa Luzia do Pará/PA**		
BDI	**25,00%**	**Data Base:**	**SINAPI 02-2025**
Responsável Técnico:	**POLYANA NOGUEIRA DE LIMA**	**Registro Profissional**	**CREA 1519704666**

MEMÓRIA DE CÁLCULO 12
LIMPEZA FINAL DA OBRA

1.12. LIMPEZA FINAL DA OBRA

1.12.0.1. LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019

Área de piso = 47,47 m²

Total	**47,47**	**m²**

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
Engenheira Civil
CREA-PA nº 1519704666

CAIXA

CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
33570/2024	970812	Município de Santa Luzia do Pará	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CAS/	PRODUÇÃO HABITACIONAL

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1 11/25	2 12/25	3 01/26	4 02/26	5 03/26	6 04/26	7 05/26	8 06/26	9 07/26	10 08/26	11 09/26	12 10/26
1.	**IMPLANTAÇÃO DE 25 UNIDADES HABI**	**3.233.385,32**	% Período:	6,72%	17,79%	11,66%	11,23%	15,95%	4,22%	2,49%	7,64%	5,85%	2,29%	13,06%	1,10%
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	161.230,25	% Período:	4,00%	4,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	20,00%
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	82.506,63	% Período:		100,00%										
1.3.	INFRAESTRUTURA	461.163,75	% Período:	45,69%	54,31%										
1.3.1.	BLOCOS	232.578,50	% Período:	90,60%	9,40%										
1.3.2.	VIGAS BALDRAMES	228.585,25	% Período:		100,00%										
1.4.	SUPERESTRUTURA	235.939,00	% Período:		100,00%										
1.4.1.	PILARES	135.303,75	% Período:		100,00%										
1.4.2.	VIGAS DE RESPALDO	100.635,25	% Período:		100,00%										
1.5.	PAREDES E ESQUADRIAS	536.063,00	% Período:			67,92%		32,08%							
1.6.	COBERTURA E PROTEÇÕES	350.298,75	% Período:				100,00%								
1.7.	REVESTIMENTOS	423.859,25	% Período:					78,04%	21,96%						
1.7.1.	INTERNO	174.445,25	% Período:					100,00%							
1.7.2.	EXTERNO	156.328,75	% Período:					100,00%							
1.7.3.	TETO	93.085,25	% Período:						100,00%						
1.8.	PINTURA	98.195,50	% Período:						30,99%	69,01%					
1.8.1.	INTERNO	57.297,00	% Período:						29,84%	70,16%					
1.8.2.	EXTERNO	40.898,50	% Período:						32,58%	67,42%					
1.9.	PAVIMENTAÇÃO	234.125,75	% Período:								100,00%				
1.10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	169.642,75	% Período:									100,00%			
1.11.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	476.942,94	% Período:									1,37%	12,83%	85,80%	
1.11.1.	ALIMENTAÇÃO	6.544,00	% Período:									100,00%			
1.11.2.	ÁGUA FRIA	39.735,25	% Período:										100,00%		
1.11.3.	RESERVATÓRIO E BARRILETE	21.443,50	% Período:										100,00%		
1.11.4.	ESGOTO	346.776,00	% Período:											100,00%	
1.11.5.	LOUÇAS METAIS E BANCADA	62.444,19	% Período:											100,00%	
1.12.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	3.417,75	% Período:												100,00%

Total: R$ 3.233.385,32

		1 11/25	2 12/25	3 01/26	4 02/26	5 03/26	6 04/26	7 05/26	8 06/26	9 07/26	10 08/26	11 09/26	12 10/26
Período:	%:	6,72%	17,79%	11,66%	11,23%	15,95%	4,22%	2,49%	7,64%	5,85%	2,29%	13,06%	1,10%
	Repasse:	212.803,51	563.772,69	369.387,61	355.895,91	505.301,81	133.667,70	79.046,03	242.058,30	185.284,03	72.588,01	413.632,86	34.946,86
	Contrapartida:	4.365,70	11.565,90	7.578,06	7.301,26	10.366,36	2.742,22	1.621,64	4.965,87	3.801,14	1.489,16	8.485,75	716,94
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	**217.169,21**	**575.338,59**	**376.965,67**	**363.197,17**	**515.668,17**	**136.409,92**	**80.667,67**	**247.024,17**	**189.085,17**	**74.077,17**	**422.118,61**	**35.663,80**
Acumulado:	%:	6,72%	24,51%	36,17%	47,40%	63,35%	67,57%	70,06%	77,70%	83,55%	85,84%	98,90%	100,00%
	Repasse:	212.803,51	776.576,20	1.145.963,81	1.501.859,72	2.007.161,53	2.140.829,23	2.219.875,26	2.461.933,56	2.647.217,59	2.719.805,60	3.133.438,46	3.168.385,32
	Contrapartida:	4.365,70	15.931,60	23.509,66	30.810,92	41.177,28	43.919,50	45.541,14	50.507,01	54.308,15	55.797,31	64.283,06	65.000,00
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	**217.169,21**	**792.507,80**	**1.169.473,47**	**1.532.670,64**	**2.048.338,81**	**2.184.748,73**	**2.265.416,40**	**2.512.440,57**	**2.701.525,74**	**2.775.602,91**	**3.197.721,52**	**3.233.385,32**
	Administração Local:	4,00%	8,00%	16,00%	24,00%	32,00%	40,00%	48,00%	56,00%	64,00%	72,00%	80,00%	100,00%

Santa Luzia do Pará/PA
Local

quinta-feira, 21 de agosto de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
CREA/CAU: 1519704666
ART/RRT: PA20251362994

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	**CPU-3**	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**	**UN**		**4.664,98**	**5.159,37**
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,60	118,33	132,16
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	180,00	23,55	26,02
Composição	**CPU-4**	**DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 50 A - FORNECIMENTO E**	**UN**		**19,26**	**19,62**
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	28,84	31,09
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	24,33	26,05
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1	1,12	1,12
SINAPI-I	34686	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	UN	1	13,31	13,31
Composição	**CPU-5**	**DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 70 A - FORNECIMENTO E**	**UN**		**36,51**	**36,87**
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	28,84	31,09
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	24,33	26,05
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1	1,12	1,12
SINAPI-I	34689	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR DE 60 ATE 70A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	1	30,56	30,56
Composição	**CPU-6**	**INTERRUPTOR MONOPOLAR DR - 30 MA, CORRENTE DE 80 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**		**262,56**	**262,92**
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	28,84	31,09
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	24,33	26,05
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1	1,12	1,12
SINAPI-I	39448	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	UN	1	256,61	256,61
Composição	**CPU-7**	**CABO DE COBRE NÚ - 10MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**M**		**16,76**	**17,12**
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	28,84	31,09
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	24,33	26,05
SINAPI-I	862	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	M	1	11,93	11,93
Composição	**CPU-8**	**MÃO FRANCESA EM MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**		**68,25**	**70,08**
SINAPI-I	4335	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 12", COM PORCA E ARRUELA LISA MEDIA	UN	1,1	16,54	16,54
SINAPI-I	20213	VIGA APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,1	23,19	23,19
SINAPI-I	10527	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	0,008725	22,00	22,00
SINAPI	95140	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	0,279661	0,06	0,06
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40385	23,76	25,45
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,52539	28,12	30,31
Composição	**CPU-9**	**ESTRUTURA E ASSOALHO - CAIXA D'ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**		**313,72**	**315,44**
SINAPI-I	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	10	12,00	12,00
SINAPI-I	3992	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	6	27,84	27,84
SINAPI-I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,2	17,80	17,80
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	23,76	25,45
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	28,12	30,31
Composição	**CPU-10**	**QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA**	**UN**		**165,27**	**166,06**
SINAPI	87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0117	931,61	949,91
SINAPI-I	39805	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	1	146,64	146,64
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	24,33	26,05
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	28,84	31,09
Composição	**CPU-11**	**TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E**	**UN**		**4,00**	**4,20**
SINAPI-I	7139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1	1,39	1,39
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	23,38	25,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	27,80	30,01
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02	3,20	3,20
Composição	**CPU-12**	**CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**		**4,97**	**5,17**
SINAPI-I	1189	CAP PVC, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	2,36	2,36
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	23,38	25,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	27,80	30,01
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02	3,20	3,20
Composição	**CPU-13**	**TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E**	**UN**		**6,97**	**7,17**
SINAPI-I	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1	4,36	4,36
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	23,38	25,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	27,80	30,01
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02	3,20	3,20

_

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Composição	**CPU-14**	**JOELHO DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL -**	**UN**		**17,62**	**18,40**
SINAPI	103956	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	15,01	15,59
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	23,38	25,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	27,80	30,01
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02	3,20	3,20
Composição	**CPU-15**	**SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E**	**UN**		**15,31**	**15,51**
SINAPI-I	6149	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	UN	1	12,70	12,70
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	23,38	25,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	27,80	30,01
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02	3,20	3,20
Composição	**CPU-16**	**ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM - FORNECIMENTO E**	**UN**		**8,07**	**8,27**
SINAPI-I	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	UN	1	5,46	5,46
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	23,38	25,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	27,80	30,01
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02	3,20	3,20
Composição	**CPU-17**	**ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**		**5,39**	**5,59**
SINAPI-I	296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1	2,78	2,78
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	23,38	25,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	27,80	30,01
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02	3,20	3,20
Composição	**CPU-18**	**REDUCAO EXCENTRICA PVC, DN 100 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL - FORNECIMENTO E**	**UN**		**15,90**	**16,29**
SINAPI-I	20043	REDUCAO EXCENTRICA PVC, DN 100 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	10,73	10,73
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	23,38	25,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	27,80	30,01
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02	3,20	3,20
Composição	**CPU-19**	**ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO -**	**UN**		**17,93**	**18,32**
SINAPI-I	6138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UN	1	12,76	12,76
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	23,38	25,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	27,80	30,01
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02	3,20	3,20
Composição	**CPU-20**	**PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 127V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA /**	**UN**		**264,96**	**265,74**
Cotação	001	PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 127V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	UND	1	254,73	254,73
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	23,38	25,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	27,80	30,01
Composição	**CPU-21**	**EXECUÇÃO DE PASSEIO CALÇADA PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA -**	**UN**		**1.147,91**	**1.191,13**
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,5	24,30	26,03
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10	28,51	30,73
SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	0,71	821,64	823,23
Composição	**CPU-22**	**PLACA CEGA 4" X 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**		**8,61**	**8,97**
SINAPI-I	38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	2,33	2,33
SINAPI-I	38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1	1,45	1,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	24,33	26,05
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	28,84	31,09
Composição	**CPU-23**	**JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, COM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL**	**UN**		**157,25**	**157,64**
SINAPI-I	310	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 400 MM (NBR 7362)	UN	1	149,46	149,46
SINAPI-I	3517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	UN	1	2,52	2,52
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,05	3,20	3,20
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	23,38	25,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	27,80	30,01
Composição	**CPU-24**	**JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL -**	**UN**		**27,64**	**28,03**
SINAPI-I	3659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	22,37	22,37
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,05	3,20	3,20
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	23,38	25,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	27,80	30,01
Composição	**CPU-25**	**TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL -**	**UN**		**25,61**	**26,00**
SINAPI-I	11655	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	20,34	20,34
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,05	3,20	3,20
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	23,38	25,07

_

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	27,80	30,01

Composição	CPU-26	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL -	UN		25,61	26,00
SINAPI-I	11655	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	20,34	20,34
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,05	3,20	3,20
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	23,38	25,07
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	27,80	30,01

Composição	CPU-27	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/			270,82	272,87
SINAPI	94570	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	1	257,58	258,52
SINAPI-I	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,2	18,29	20,46
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	23,98	25,67

Composição	CPU-28	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO			378,42	380,94
SINAPI	94572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	1	365,18	366,59
SINAPI-I	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,2	18,29	20,46
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	23,98	25,67

21/08/2025

Data

Responsável Técnico: POLYANA NOGUEIRA DE LIMA

CREA/CAU: CREA 1519704666

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
33570/2024	970812	Município de Santa Luzia do Pará

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

... HABITACIONAL

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	8,35%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**25,00%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Santa Luzia do Pará/PA
Local

quinta-feira, 21 de agosto de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
CREA/CAU: 1519704666
ART/RRT: PA20251362994

CAIXA

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

Grau de Sigilo
#PUBLICO

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

Grau de Sigilo
#PUBLICO

PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	APELIDO EMPREENDIMENTO
Município de Santa Luzia do Pará	33570/2024	970812	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PAR

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	APELIDO EMPREENDIMENTO
33570/2024	970812	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50- MUNCIPIO DE SANTA LUZIA DO PAR

1. Selecione o Título do Evento da Administração Local:
1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

2. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

Nº do Evento	Título dos Eventos	UH-01	UH-02	UH-03	UH-04	UH-05	UH-06	UH-07	UH-08	UH-09	UH-10	UH-11	UH-12	UH-13	UH-14	UH-15	UH-16	UH-17	UH-18	UH-19	UH-20	UH-21	UH-22	UH-23	UH-24	UH-25
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	12	12
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	SAPATAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	VIGAS BALDRAMES	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	ESTRUTURAS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	ALVENARIAS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	JANELAS	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	PORTAS	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	ESTRUTURA TELHADO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	TELHAMENTO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	REVESTIMENTO INTERNO	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13	REVESTIMENTO CERÂMICO	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	REVESTIMENTO EXTERNO	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	FORRO	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
16	BASE PINTURA	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
17	PINTURA INTERNA	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
18	PINTURA EXTERNA	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
19	BASE PISO	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
20	PISO CERÂMICO	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
21	PISO EXTERNO	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
22	RODAPÉS SOLEIRAS PEITORIS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
23	DISJUNTORES	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
24	INFRAESTRUTURA ELÉTRICA	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
25	LUMINÁRIAS	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
26	DISPOSITIVOS ELÉTRICOS	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
27	CABOS	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
28	REGISTROS	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
29	ENTRADA HIDRÁLICA	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
30	ÁGUA FRIA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
31	RESERVATÓRIO E BARRILETE	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
32	ESGOTO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
33	LOUÇAS METAIS E BANCADA	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
34	LIMPEZA FINAL DA OBRA	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Cronograma		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Parcela	%	6,72%	17,79%	11,66%	11,23%	15,95%	4,22%	2,49%	7,64%	5,85%	2,29%	13,06%	1,10%
	R$	217.169,21	575.338,59	376.965,67	363.197,17	515.668,17	136.409,92	80.667,67	247.024,17	189.085,17	74.077,17	422.118,61	35.663,80
Acumulado	%	6,72%	24,51%	36,17%	47,40%	63,35%	67,57%	70,06%	77,70%	83,55%	85,84%	98,90%	100,00%
	R$	217.169,21	792.507,80	1.169.473,47	1.532.670,64	2.048.338,81	2.184.748,73	2.265.416,40	2.512.440,57	2.701.525,74	2.775.602,91	3.197.721,52	3.233.385,32
Administração Local	%	4,00%	8,00%	16,00%	24,00%	32,00%	40,00%	48,00%	56,00%	64,00%	72,00%	80,00%	100,00%

Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
%	6,72%	17,79%	11,66%	11,23%	15,95%	4,22%	2,49%	7,64%	5,85%	2,29%	13,06%	1,10%
R$	217.169,21	575.338,59	376.965,67	363.197,17	515.668,17	136.409,92	80.667,67	247.024,17	189.085,17	74.077,17	422.118,61	35.663,80
%	6,72%	24,51%	36,17%	47,40%	63,35%	67,57%	70,06%	77,70%	83,55%	85,84%	98,90%	100,00%
R$	217.169,21	792.507,80	1.169.473,47	1.532.670,64	2.048.338,81	2.184.748,73	2.265.416,40	2.512.440,57	2.701.525,74	2.775.602,91	3.197.721,52	3.233.385,32
%	4,00%	8,00%	16,00%	24,00%	32,00%	40,00%	48,00%	56,00%	64,00%	72,00%	80,00%	100,00%

Santa Luz
Local

quinta-feira, 21 de agosto de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
CREA/CAU: 1519704666
ART/RRT: PA20251362994

Responsável Técnico
Nome: POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
CREA/CAU: 1519704666
ART/RRT: PA20251362994

MEMORIAL DESCRITIVO

IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50 NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ/PA

SANTA LUZIA DO PARÁ/ PA

2025

1. Identificação

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ/PA

ENDEREÇO DAS OBRAS: SANTA LUZIA DO PARÁ/PA

OBJETO: Implantação de 25 (vinte e cinco) unidades habitacionais unifamiliares do Programa Minha Casa Minha Vida – Modalidade Sub 50, conforme previsto na Lei nº 11.977/2009, Portaria MCID nº 412/2023 e demais normativos aplicáveis.

TIPO DE PROJETO: Habitação unifamiliar (25 unidades)

Área Total por Unidade: 54,15 m²

Área Útil por Unidade: 44,78 m²

2. Generalidades:

O presente memorial descreve as especificações técnicas e os padrões construtivos a serem adotados na execução das unidades habitacionais, em conformidade com as diretrizes do Programa Minha Casa Minha Vida – Sub 50, legislação federal vigente, normas técnicas da ABNT e planilha orçamentária baseada no SINAPI.

3. Serviços Preliminares:

O lote onde será edificada a unidade habitacional deverá ser limpo e nivelado antes do início dos serviços de locação, atendendo os níveis de piso determinados em projeto. A seguir a obra será locada conforme determinado nas plantas.

4. Fundações:

A fundação a ser executada será superficial do tipo sapatas isoladas. Será executada uma viga de baldrame com concreto de resistência característica de 20 MPa, aço do tipo CA-50 e dimensões de 12 x 30 cm ou 12 x 40 cm, a qual será impermeabilizada com hidro asfalto em todas as faces.

5. Superestrutura:

A superestrutura será de concreto armado, sendo os pilares de dimensões 14 x 30 cm ou 12 x 30 cm e as vigas do nível 2,80 com dimensões 12 x 30 cm. Todo concreto da superestrutura será de 20 Mpa. Deverão ser previstos pilaretes de amarração da alvenaria destinada aos oitões da casa.

6. Alvenaria:

As paredes da edificação serão de alvenaria de bloco cerâmico ou de concreto não estrutural, dimensões 9 x 19 x 19 cm, posicionados com argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Antes de serem utilizados, os tijolos serão umedecidos, evitando que estes absorvam a água da argamassa de assentamento. As fiadas serão alinhadas e aprumadas, podendo as juntas apresentarem espessura máxima de 1,5 cm. Nos vãos das portas e janelas serão executadas vergas transpassando a alvenaria em no mínimo 30 cm para cada lado. As contravergas serão executadas em todas as janelas.

7. Piso:

Em todos os cômodos será executado o assentamento do piso com revestimento cerâmico.

8. Forro:

O forro da edificação será em pvc.

9. Cobertura:

A cobertura será com estrutura de madeira tratada com pintura imunizante compostas por ripas, caibros e terças com 2 águas e telha cerâmica capa-canal com inclinação de 30%. Deverá ser realizada a amarração de 3 fiadas de telhas dos beirais.

10. Revestimento:

As paredes internas e externas da edificação receberão revestimento de chapisco, emboço e reboco. As paredes dos banheiros receberão revestimento cerâmico do piso ao forro na área do box de chuveiro. As demais paredes do banheiro, assim como a da cozinha e lavanderia receberão revestimento cerâmico com 1,5 de altura. Nas áreas com revestimento cerâmico, será executada argamassa traço 1:2:8, com preparo mecânico, aplicado manualmente. As paredes externas, sobre chapisco, serão feitas com massa única em argamassa com traço 1:2:8, acrescida de faixa impermeável de 60 cm de altura.

11. Esquadrias:

As portas externas, de acesso à sala e cozinha, serão em alumínio. As portas internas da

edificação serão em alumínio. Todas as portas deverão respeitar as dimensões do projeto. As janelas deverão ser metálicas, de preferência com veneziana nos dormitórios nas regiões em que predominam esta solução. Os vidros utilizados nas janelas serão transparentes e lisos, com espessura de no mínimo 4 mm.

12. Pintura:

As paredes internas e externas serão previamente lixadas, após será aplicado selador acrílico, em seguida pintadas com tinta acrílica. Serão aplicadas tantas demãos de tinta quantas forem necessárias para um perfeito cobrimento e acabamento adequado.

13. Instalações Hidrossanitárias:

Para atender a demanda de consumo de água fria conforme cálculo, será instalado um reservatório de fibra de vidro com capacidade de 500L para cada unidade. As tubulações de esgoto seguirão o sistema proposto pelo projeto de instalações hidráulicas. Haverá um conjunto de tratamento de esgoto para cada unidade.

14. Instalações Elétricas:

As instalações elétricas obedecerão às normas da ABNT e a concessionária de energia. Os quadros de distribuição internos possuirão circuitos separados, sendo estes divididos entre iluminação, tomadas, tomadas especiais e chuveiro.

15. Serviços Finais:

Após a conclusão dos serviços, a obra será limpa, os entulhos totalmente removidos, em perfeitas condições para receber o Habite-se.

Santa Luzia do Pará- PA, 22 de agosto de 2025.

MICHAEL VINÍCIUS PONTES NUNES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº: 152231048-7 PA

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA Nº: 151970466-6 PA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50 NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ

SANTA LUZIA DO PARÁ/PA

2025

1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade subsidiar a contratação de empresa especializada para a **construção de unidades habitacionais** vinculadas ao Programa **Minha Casa Minha Vida – Sub 50**, visando atender famílias de baixa renda residentes no Município de Santa Luzia do Pará.

A demanda decorre:

- da necessidade municipal de ampliar o acesso à moradia digna;
- do enquadramento do Município no programa federal, voltado a cidades de pequeno porte;
- da obrigatoriedade de execução das obras conforme projetos, especificações e normas técnicas aplicáveis;
- da impossibilidade de execução direta pela Administração, devido à complexidade técnica das edificações de padrão MCMV.

Assim, justifica-se a contratação de empresa especializada, em conformidade com o art. 6º, XX, e art. 72 da Lei nº 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DESEJADA

A solução consiste na **execução completa das unidades habitacionais**, abrangendo:

- infraestrutura (escavações, sapatas, vigas baldrame, impermeabilização);
- superestrutura (pilares, vigas, formas, concretagens);
- alvenaria e esquadrias;
- coberturas;

- instalações elétricas e hidrossanitárias;
- revestimentos;
- pavimentações internas e externas;
- pintura e acabamentos;
- urbanização mínima;
- entrega de Manual do Proprietário e Manual de Manutenção conforme NBR 5674.

Todos os elementos técnicos devem ser executados de acordo com a **Especificação Técnica oficial**, com a **Planilha PO/FNHIS – SINAPI**, com os **Projetos Executivos** e com as **Normas ABNT** aplicáveis, especialmente a NBR 15575 (desempenho).

3. ESTUDOS, DOCUMENTOS E DADOS QUE EMBASAM A CONTRATAÇÃO

- Especificação Técnica – Construção das UH MCMV Sub-50 (2025);
- Projetos Arquitetônico, Estrutural, Hidrossanitário e Elétrico;
- Planilha Orçamentária – PO/FNHIS – SINAPI;
- Termo de Referência da contratação;
- Matriz de Riscos;
- Diretrizes técnicas do MCID/CAIXA para MCMV Sub-50;
- Normas da ABNT citadas na Especificação (NBR 15575, NBR 6122, NBR 6118, NBR 5410 etc.);
- Resolução CONAMA nº 307/2002 (resíduos da construção civil).

Essas referências garantem precisão técnica, padronização e conformidade normativa.

4. ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

4.1. Viabilidade Técnica

Constatou-se viabilidade técnica plena, considerando que:

- os projetos executivos estão completos;
- a Especificação Técnica detalha todos os serviços, materiais e métodos;
- há disponibilidade de empresas regionais aptas à execução;
- o padrão MCMV Sub-50 é amplamente difundido no setor da construção;
- os insumos estão presentes no SINAPI, assegurando compatibilidade com a planilha-base.

4.2. Viabilidade Operacional

A Administração não dispõe de corpo técnico, equipamentos ou estrutura para execução direta de obras dessa complexidade. Assim, a execução deve ser realizada por empresa especializada.

4.3. Viabilidade Econômica

A orçamentação baseia-se na Planilha PO/FNHIS com composições SINAPI vigentes, o que garante:

- modicidade;
- fidelidade técnica;

- equilíbrio econômico-financeiro do contrato;
- rastreabilidade dos valores públicos.

4.4. Viabilidade Jurídica

A contratação observa a Lei nº 14.133/2021, especialmente nos aspectos:

- planejamento prévio (arts. 18 e 40);
- matriz de riscos (art. 46);
- orçamento detalhado (art. 23);
- critérios e documentos vinculantes (art. 92, §2º).

Conclui-se que a contratação é juridicamente adequada.

5. IDENTIFICAÇÃO E TRATAMENTO DE RISCOS

A partir da Matriz de Riscos da contratação e da previsão legal do art. 46 da Lei 14.133/2021, foram identificados e classificados os principais riscos:

5.1. Riscos Técnicos

- Execução em desacordo com projetos ou normas ABNT;
- Materiais fora de especificação;
- Falhas em ensaios obrigatórios (slump, corpos-de-prova, estanqueidade).

Medidas mitigadoras: fiscalização diária, ensaios obrigatórios, rejeição imediata de materiais e serviços não conformes.

5.2. Riscos Operacionais

- Atrasos por logística ou indisponibilidade de insumos;
- Falhas de mão de obra.

Mitigação: cronograma bem definido, exigência de equipe mínima, substituição imediata de profissionais.

5.3. Riscos Climáticos

- Chuvas que afetem terraplenagem, impermeabilização, concretagem.

Mitigação: planejamento de janelas de execução, proteção com lonas, aditivos impermeabilizantes, adequação de cronograma.

5.4. Riscos Financeiros

- Reequilíbrios motivados por eventos extraordinários.

Mitigação: matriz de riscos clara, responsabilidade objetiva por riscos atribuídos à contratada.

5.5. Riscos Jurídicos

- Documentos fiscais e trabalhistas irregulares.

Mitigação: verificação documental contínua e obrigações contratuais claras.

5.6. Riscos de Segurança do Trabalho

- Acidentes e descumprimento de NR’s.

Mitigação: cumprimento rigoroso da NR-18, EPIs, treinamentos e responsabilidade integral da contratada.

Todos os riscos foram analisados quanto à probabilidade, impacto e alocação, compondo matriz utilizada para a contratação.

6. ALTERNATIVAS AVALIADAS

Foram analisadas as seguintes alternativas:

a) **Execução direta pela Administração**

Rejeitada pela **inviabilidade técnica**, dada a ausência de equipe, equipamentos, materiais e logística.

b) Contratação de múltiplas empresas por lotes separados

Rejeitada pela **complexidade administrativa**, risco de incompatibilidades e aumento de custos.

c) Contratação única de empresa especializada

Alternativa escolhida.

É a forma mais eficaz, econômica e segura, garantindo unidade técnica, prazos coerentes e responsabilidade centralizada.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ADOTADA

A solução selecionada é a **contratação integrada**, nos termos das diretrizes do Programa Minha Casa Minha Vida Sub-50 e das orientações técnicas da CAIXA, permitindo que a contratada execute a obra e realize, quando necessário, ajustes, adequações, compatibilizações e complementações de projeto durante a execução, sempre observando as normas aplicáveis e mantendo a responsabilidade técnica integral sobre o objeto.

A execução ocorrerá em regime de empreitada, com base nos seguintes documentos vinculantes:

- Termo de Referência;
- Especificações Técnicas;
- Projetos Executivos disponibilizados;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Matriz de Riscos.

A fiscalização será exercida pela equipe técnica da Prefeitura, cabendo à contratada responsabilidade plena pelos serviços, materiais, equipamentos, segurança, desempenho e qualidade final da edificação.

8. ESTIMATIVA DE CUSTOS

A estimativa de custos está baseada na:

- Planilha PO/FNHIS – MCMV Sub-50,
- estruturada com composições SINAPI vigentes na data-base;
- quantitativos fornecidos pelos projetos executivos;
- coeficientes técnicos e produtivos adotados nas composições SINAPI.

Essa metodologia garante conformidade legal e transparência.

9. RESULTADO DO ETP

Após análise técnica, jurídica, econômica e operacional, **conclui-se**:

- A contratação é necessária,
- viável técnica e economicamente,
- adequada ao interesse público,
- compatível com o Programa MCMV Sub-50,
- e plenamente fundamentada pela Lei 14.133/2021 e pelo Decreto 10.947/2022.

Recomenda-se seguir para:

i. consolidação do Termo de Referência;

ii. elaboração do edital;

iii. abertura do certame;

iv. posterior contratação da empresa vencedora.

Santa Luzia do Pará- PA, 20 de agosto de 2025.

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA Nº: 151970466-6 PA

MICHAEL VINÍCIUS PONTES NUNES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº: 152231048-7 PA

MATRIZ DE RISCO

IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50 NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ/PA

SANTA LUZIA DO PARÁ/ PA
2025

Item	Risco	Definição	Alocação do risco/ônus	Mitigação
1	Projeto	Descumprimento das diretrizes especificadas no anteprojeto	Contratada	Reapresentação de projetos e/ou aplicação de sanção administrativa prevista em contrato.
		Apresentação de metodologia construtiva alternativa à prevista no anteprojeto ou alteração do projeto e/ou especificações, por solicitação da Contratada	Contratada	Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente apresentada à Contratante, e em conformidade com o resultado técnico e econômico anteriormente proposto. Toda e qualquer alteração proposta, ou divergência em relação ao anteprojeto de engenharia/ arquitetura, deve ser comunicada à fiscalização, mediante formalização acompanhada da identificação de evidências. Será aceita somente após a aceitação da fiscalização.
		Necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido da administração pública, desde que não decorrentes de erros ou omissões por parte do contratado.	Contratante	Adequada definição, pela Contratante, das premissas de projeto e do Programa. Análise periódica com a Contratante para fins de monitoramento e controle do escopo. Remuneração do serviço alterado, previamente aprovado pela Contratante, por meio de termo aditivo específico.
		Atraso na entrega dos projetos por ação ou omissão da Contratada	Contratada	Monitoramento e controle constante do processo de elaboração do projeto; Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso.
		Projeto Básico reapresentado sem todos os ajustes apontados pela fiscalização no parecer de verificação	Contratada	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de não cumprimento do prazo para conclusão do Projeto Básico
		Projeto Executivo das diferentes disciplinas reapresentadas sem todos os ajustes apontados pela fiscalização no parecer de verificação	Contratada	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de não cumprimento do prazo previsto no cronograma físico-financeiro para início da etapa relativa à disciplina do Projeto Executivo reapresentado.

		Atraso injustificado da Contratante na análise/aprovação dos projetos, sem que haja culpa da Contratada.	Contratante	Monitoramento do prazo de entrega dos projetos por parte da fiscalização do contrato; Equipe dedicada pela Contratante para análise/aceitação de projeto; Prorrogação de prazo, com processo previamente aprovado pela Contratante, mediante processo formal.
		Adição/supressão de serviços e elementos previstos para o empreendimento, desde que mantenha o objetivo final, funcionalidade e atendimento a legislações pertinentes.	Contratada	Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente apresentada à Contratante, e em conformidade com o resultado técnico e econômico anteriormente proposto. Toda e qualquer alteração proposta, ou divergência em relação ao anteprojeto de engenharia/ arquitetura, deve ser comunicada à fiscalização, mediante formalização acompanhada da identificação de evidências.
2	Interferências / interligações	Modificação dos serviços estimados em razão de interferências não previstas nos elementos técnicos ou divergência da base cadastral	Contratante	Mediante previa apreciação da Contratante, remuneração/supressão do serviço alterado por meio de termo aditivo específico.
		Remanejamento ou adequação dos serviços em razão de interferências previstas nos elementos técnicos ou base topo cadastral	Contratada	Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente aprovada pela Contratante.
3	Embargos	Cassação de emissão de posse da área desapropriada	Contratante	Suspensão ou prorrogação de prazo por impossibilidade de acesso à área pela
				Contratada, com processo previamente aprovado pela Contratante
4	Descobertas arqueológicas	Identificação, durante escavações, de possibilidade de existência de sítios arqueológicos na região do empreendimento.	Contratante	Caso seja comprovado o impacto das descobertas arqueológicas no cronograma da obra, a contratante fará a suspensão ou prorrogação de prazo necessária, bem como poderá suportar o custo de eventuais adequações e do regular reajustamento contratual.

5	Atraso na liberação de instalações ou documentos	Obtenção das outorgas, licenças ambientais, alvarás e autorizações necessárias à realização das obras e à prestação de serviços	Contratante e Contratada	Gestão da Contratante e Contratada. Mediante prévia aprovação da Contratante, prorrogação de prazo devidamente justificado, por meio de termo aditivo.
6	Atraso na Liberação da Ordem de Serviço ou alteração ritmo da obra	Atraso na expedição da Ordem de Serviço, interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo do trabalho a pedido da Contratante.	Contratante	Planejamento das ações. Mediante autorização previa, reequilibrar eventuais custos e prorrogação extraordinária do prazo, por meio de termo aditivo.
7	Geotécnico	Ocorrência qualitativa ou quantitativa de solo divergente daquele que consta nos elementos técnicos da licitação	Contratante	Remuneração pelo tipo de solução técnica adotada e devidamente justificada (técnica e economicamente) pela Contratada.
		Ocorrência qualitativa ou quantitativa no tipo de fundação em virtude da alteração do sistema construtivo adotado	Contratada	Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente apresentada e aceita pela Contratante, e em conformidade com o resultado técnico e econômico anteriormente proposto. Toda e qualquer alteração proposta, ou divergência em relação ao anteprojeto de engenharia, deve ser comunicada à fiscalização e ser objeto de consulta ao autor/responsável técnico (profissional e/ou empresa de projeto), mediante formalização acompanhada da identificação de evidências.

8	Condições Climáticas	Ocorrência de condições climáticas que interfiram na execução dos serviços, cuja intensidade, duração e quantidade seja equivalente ou inferior ao valor máximo de precipitação com tempo de recorrência de 5 anos	Contratada	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso.
		Ocorrência de condições climáticas que interfiram na execução dos serviços, cuja intensidade, duração e quantidade seja superior ao valor máximo de precipitação com tempo de recorrência de 5 anos	Contratante	Mediante prévia aprovação da Contratante, prorrogação de prazo, mediante termo aditivo.
9	Locação de Obra	Implantação do empreendimento em desconformidade com o projeto	Contratada	Ajuste e readequação da implantação conforme projeto. Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso
10	Mudanças Tributárias – Trabalhista	Mudanças tributárias alterando os custos da obra, exceto alterações do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	Contratante e Contratada	Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.
		Alteração das alíquotas do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	Contratada	Risco Assumido pela Contratada.
11	Invasões-Desapropriações	Ocupação de área antes do início das obras	Contratante	Suspensão ou prorrogação de prazo por impossibilidade de acesso à área pela Contratada, com processo previamente aprovado pela Contratante.
		Ocupação da área e ou das unidades habitacionais durante a execução da obra e até o recebimento definitivo da obra.	Contratada	Implantação de plano de gestão e segurança da obra por parte da Contratada. Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso.

12	Roubos, furtos ou extravios no local da obra	Prejuízos gerados no canteiro ou frentes de serviço até a entrega da obra	Contratada	Implantação de plano de gestão e segurança da obra e/ou contratação de seguro, por parte da Contratada.
13	Cronograma de obras de concessionárias	Atrasos na execução de obras de redes de energia, esgoto e água	Contratante	Suspensão ou prorrogação de prazo com processo previamente aprovado pela Contratante.
14	Segurança no trabalho	Custos causados por acidentes de trabalho, segurança inadequada ou ausente.	Contratada	Implantação de plano de capacitação do pessoal e de atendimento às Normas Regulamentadoras-NRs relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.
15	Responsabilidade Civil quanto a terceiros	Custos por prejuízos causados a terceiros	Contratada	Previsão em contrato das responsabilidades atribuíveis à Contratada. Contratação de seguros de Responsabilidade Civil.
16	Atraso no pagamento das parcelas do cronograma físico-financeiro	Atraso no pagamento de parcelas sem que haja culpa da Contratada	Contratante	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato - correção monetária.
17	Retrabalho na execução dos serviços	Necessidade de nova execução de serviços ou parte destes decorrentes de problemas ocasionados pelas condições climáticas, por recalque do solo, erosão, incêndios, por erros de dimensionamento (projeto executivo), ou por erro decorrente do não atendimento a Normas vigentes	Contratada	Implantação de plano de controle de qualidade da obra. Contratação de seguro Risco Engenharia.
		Vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução de materiais empregados.	Contratada	Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às expensas da Contratada, no todo ou em parte, o objeto do contrato.

18	Problemas Ambientais	Descumprimento de condicionantes previstas nas licenças ambientais e/ou legislações ambientais	Contratada	Eventuais multas aplicadas por órgãos ambientais serão assumidas pela Contratada. Implantação de plano de controle de qualidade da obra. Contratação de seguro.
		Passivos e condicionantes ambientais desconhecidos e anteriores ao início dos serviços, desde que a Contratada não tenha incorrido para seu agravamento	Contratante e Contratada	Ajuste e readequação dos projetos. Prorrogação de prazo, com processo previamente aprovado pela Contratante. Aplicação de sanções administrativas previstas em contrato em caso de agravamento incorrido pela contratada.
		Apuração de passivos ambientais produzidos, por ação ou omissão da Contratada, durante a vigência do contrato.	Contratada	Análise criteriosa junto aos órgãos competentes; Elaboração de projeto e execução de obras e serviços para adequação, mitigação e remediação, mediante anuência da Contratante; Aplicação de sanções administrativas previstas em contrato. Contratação de seguro.
		Compensação Ambiental em decorrência da necessidade de intervenções ambientais (Intervenção em APP – Área de Preservação Permanente, supressão de vegetação e intervenção em recurso hídrico).	Contratada	Priorizar adequações de projeto que não impliquem em intervenções ambientais. Caso necessário, assim que identificada a área de intervenção, iniciar processo de regularização juntos aos órgãos competentes. Arcar com ônus da compensação.
19	Epidemia	Ocorrência de epidemia grave, impactando na disponibilidade de mão de obra e entrega de materiais	Contratante e Contratada	Prorrogação de prazo por impossibilidade de execução da obra pela Contratada, com processo previamente aprovado pela Contratante.
20	Greve de	Ocorrência de greve de caminhoneiros, trabalhadores ou setor que afetem diretamente a construção civil, não por culpa da Contratada	Contratante e Contratada	Prorrogação de prazo por impossibilidade de execução da obra pela Contratada, com processo previamente aprovado pela Contratante.

	trabalhadores	Ocorrência de greve específica de funcionários da Contratada, que afetem o desenvolvimento das atividades no canteiro de obras.	Contratada	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato – atraso no cronograma de execução
21	Atraso execução serviços por responsabilidade de terceiros	Atraso na execução dos serviços por responsabilidade de terceiros em casos fortuitos e força maior.	Contratante e Contratada	Prorrogação de prazo por impossibilidade de execução da obra pela Contratada, com processo previament e aprovado pela Contratante.
		Atraso na execução dos serviços por responsabilidade de terceiros.	Contratada	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso.
22	Gerenciamento e administração inadequada da construção.	Atraso na execução em função do gerenciamento e administração do canteiro de obras	Contratada	Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso. Apresentar plano de recuperação do atraso.
23	Custo da Obra	Imprecisão da estimativa de custo da obra, inclusive os decorrentes da ausência de serviços e / ou materiais no orçamento e de previsões inexatas de quantitativos de serviços ou, ainda, previsão de preços unitários subestimados.	Contratada	Efetuar o levantamento de quantitativos através de Modelos projetuais executados em metodologia BIM, sendo o levantamento de quantitativos de serviços e custos de responsabilidade da Contratada.
24	Ações Judiciais	Interposição de ações judiciais contra o Contratante por conta da realização da obra por fatores atribuíveis à Contratada.	Contratada	Inclusão de cláusula contratual para contratação de Seguros com coberturas específicas.
25	“As built”	Apresentação de projetos com elementos divergentes em relação a obra (ou sua não apresentação).	Contratada	Conferência do “As built” com o executado antes da entrega à Contratante. Não recebimento da última parcela de obras.
26	Manual do proprietário	Não apresentação de manual de manutenção periódica e uso do imóvel	Contratada	Não recebimento da última parcela da tabela de medição.

27	Inadimplência Referente a encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais	Inadimplência referente a encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais resultantes da execução do contrato	Contratada	Inclusão de cláusula contratual condicionando os pagamentos mediante a apresentação dos recolhimentos trabalhistas, previdenciários e fiscais.
28	Documentação para entrega do objeto contratado	Não apresentação de documentação pertinentes (habite-se, etc.) e Termos de Recebimento Provisório e Definitivo para entrega do objeto contratado	Contratada	Não recebimento da última parcela da tabela de medição.

Santa Luzia do Pará- PA, 12 de agosto de 2025.

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA Nº: 151970466-6 PA

MICHAEL VINÍCIUS PONTES NUNES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº: 152231048-7 PA

NOTA TÉCNICA

Contrato de Repasse nº 970812/2024 – Operação 1099215-02

Assunto: Resposta ao Parecer de Pendências – Análise de Cláusula Suspensiva

Objeto: Provisão de Unidades Habitacionais – Município de Santa Luzia/PA

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Em atendimento ao Parecer de Pendências emitido no âmbito da análise da cláusula suspensiva do Contrato de Repasse nº 970812/2024 – Operação 1099215-02, cujo objeto é a provisão de unidades habitacionais no município de Santa Luzia/PA, apresenta-se a presente Nota Técnica com vistas a prestar os devidos esclarecimentos.

O apontamento realizado no parecer refere-se à possibilidade de inversão do caimento das águas pluviais das coberturas das unidades habitacionais, sob a justificativa de que tal alteração poderia favorecer futuras ampliações pelos beneficiários.

2. ANÁLISE TÉCNICA

Após análise detalhada da situação e das condicionantes técnicas dos lotes destinados ao empreendimento, esclarece-se o seguinte:

- **Características dos terrenos:** Os terrenos possuem, em sua maioria, dimensões reduzidas em largura e formato alongado no sentido longitudinal, o que limita a disposição de áreas laterais livres.
- **Escoamento pluvial projetado:** O projeto arquitetônico foi elaborado considerando o direcionamento das águas pluviais para as áreas frontais e posteriores, respeitando o sistema de drenagem superficial, prevenindo empoçamentos e evitando sobrecarga nos limites entre propriedades.
- **Riscos da inversão:** A inversão do caimento para as laterais resultaria no lançamento indevido de águas pluviais sobre os terrenos vizinhos, com riscos de infiltrações, erosão localizada, instabilidade de cercamentos/muros e potenciais litígios entre moradores.

- **Solução atual como medida preventiva:** A solução técnica adotada (escoamento frontal e posterior) revela-se a mais adequada à tipologia dos terrenos, garantindo segurança hídrica, boa convivência entre beneficiários e mitigação de patologias construtivas associadas ao manejo inadequado de águas pluviais.

3. CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que não convém a inversão das águas do telhado das unidades habitacionais, permanecendo como solução técnica mais adequada o escoamento das águas pluviais para as frentes e fundos dos terrenos.

Tal medida visa atender à necessidade de preservação da drenagem natural, à prevenção de danos a terceiros e à redução de potenciais conflitos futuros entre moradores.

Assim, propõe-se a permanência do projeto arquitetônico anexado na plataforma quanto ao direcionamento das águas pluviais.

Santa Luzia do Pará/PA, 25 de setembro de 2025.

POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA Nº: 15197046-66 PA

MICHAEL VINÍCIUS PONTES NUNES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº: 152231048-7 PA

TERMO DE REFERÊNCIA

CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA SUB 50 NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ

SANTA LUZIA DO PARÁ/PA

2025

1. OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a **contratação de empresa especializada em engenharia** para a **execução de obras de construção de unidades habitacionais** do Programa Minha Casa Minha Vida – Faixa Sub-50, no Município de Santa Luzia do Pará, conforme especificações técnicas, projetos executivos, planilha orçamentária PO/FNHIS, normas técnicas aplicáveis e demais documentos que integram este processo administrativo.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A contratação visa atender à política habitacional federal, possibilitando a construção de unidades habitacionais destinadas a famílias de baixa renda, em conformidade com as diretrizes do MCID e com os requisitos do Programa MCMV Sub-50.

O Município necessitou estruturar contratação específica para execução das obras de engenharia, devido à natureza técnica especializada dos serviços, à complexidade construtiva e à obrigatoriedade de cumprimento de padrões técnicos normativos, de desempenho e de segurança.

3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A contratação fundamenta-se na **Lei nº 14.133/2021**, notadamente:

- art. 6º (obras e serviços de engenharia);
- art. 18 (planejamento das contratações);
- art. 46 (matriz de riscos – quando aplicável);
- art. 92, §2º (hierarquia de documentos);
- art. 121 (garantia legal das edificações).

Aplicam-se ainda:

- Decreto Federal nº 11.382/2023;
- Diretrizes MCID/CAIXA para o Programa MCMV Sub-50;
- Normas da ABNT aplicáveis, especialmente NBR 15575, NBR 6122, NBR 6118, NBR 5410, NBR 9050, NBR 5626, NBR 5688, NBR 8160, NBR 10821, NBR 5674 e demais correlatas;
- Resolução CONAMA nº 307/2002.

4. ESCOPO DA CONTRATAÇÃO

A contratada deverá executar **todas as etapas construtivas** das unidades habitacionais, englobando:

4.1. Administração Local

Engenheiro civil responsável (com ART), encarregado geral, equipe de obra, canteiro, insumos, EPIs, ferramentas, equipamentos, gestão técnica e atendimento à fiscalização.

4.2. Serviços Preliminares

- Locação convencional da obra com gabaritos;
- Fornecimento e instalação de placa de obra conforme padrão institucional.

4.3. Infraestrutura

- Escavações mecânicas e manuais;
- Preparos de fundo de vala;
- Lastros de concreto;
- Fôrmas;

- Armações diversas em aço CA-50 e CA-60;
- Concretagens (fck 20 MPa), lançamentos e adensamentos;
- Reaterros e impermeabilizações com emulsão asfáltica em duas demãos.

4.4. Superestrutura

- Execução de pilares, vigas, formas, armações e concretagens conforme critérios técnicos de montagem, aprumo, estanqueidade, cura e desfôrma estabelecidos na Especificação Técnica.

4.5. Paredes e Esquadrias

- Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos 9x19x19 cm, argamassa em betoneira, telas metálicas, vergas, contravergas e dispositivos de amarração;
- Instalação de janelas de alumínio tipo correr (2 e 3 folhas) e Maxim-Ar, com vidros inclusos, fixação com parafusos, vedação com silicone e atendimento à NBR 10821 e NBR 7199.

(Obs.: As demais etapas — cobertura, revestimentos, instalações, pintura, pavimentação interna, urbanização, louças e metais — serão igualmente executadas conforme Planilha PO/FNHIS e Projetos Executivos).

5. HIERARQUIA E PREVALÊNCIA ENTRE DOCUMENTOS

Em conformidade com o art. 92, §2º, da Lei nº 14.133/2021 e com a Especificação Técnica disponibilizada, prevalecerá a seguinte ordem para fins de interpretação técnica, execução e fiscalização contratual:

i. Contrato e seus anexos, incluindo:

a) Projetos Executivos e seus detalhamentos;

b) Especificações Técnicas;

c) Planilha Orçamentária PO/FNHIS;

ii. Edital e seus anexos;

iii. Proposta vencedora;

iv. Demais documentos do certame.

Sempre que houver conflito entre documentos de mesmo nível, prevalecerá o padrão técnico **mais restritivo**, que assegure maior desempenho, segurança e durabilidade da edificação

6. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

A obra deverá obedecer rigorosamente:

- aos projetos arquitetônico, estrutural, hidrossanitário, elétrico e complementares;
- às normas técnicas listadas na Especificação;
- às prescrições dos fabricantes;
- às tolerâncias geométricas de prumo, nível, alinhamento, espessuras mínimas de revestimentos e critérios de desempenho NBR 15575;
- à execução de ensaios obrigatórios (slump, corpos-de-prova, estanqueidade, testes elétricos etc.)

Serviços em desacordo deverão ser demolidos e refeitos **às expensas exclusivas da contratada**.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Conforme especificação técnica:

- Fornecer todos os materiais, equipamentos, mão de obra e insumos necessários;

- Submeter amostras para aprovação da fiscalização;
- Remover materiais recusados;
- Garantir materiais novos, certificados e em conformidade com normas;
- Cumprir todas as NR’s aplicáveis, especialmente NR-18;
- Manter Diário de Obra atualizado;
- Garantir segurança, limpeza e organização permanente do canteiro;
- Encaminhar ART de execução;
- Custear totalmente água, energia e demais insumos necessários à obra.

8. OBRIGAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO

Compete à fiscalização municipal:

- Acompanhar todas as etapas da obra;
- Validar e registrar tecnicamente os serviços;
- Aprovar ou rejeitar materiais e métodos;
- Exigir correções, paralisações ou refazimentos;
- Atestar medições e verificar conformidade com projetos e normativos aplicáveis.

9. GARANTIA

A contratada deverá garantir a obra pelo prazo **mínimo de 5 (cinco) anos**, conforme art. 618 do Código Civil e art. 121 da Lei nº 14.133/2021, abrangendo:

- elementos estruturais;
- instalações elétricas e hidrossanitárias;

- revestimentos;
- impermeabilizações;
- desempenho previsto na NBR 15575.

Deverá fornecer **Manual do Proprietário** e **Manual de Uso e Manutenção** conforme NBR 5674.

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição dos serviços será realizada:

- conforme unidade estabelecida para cada item da Planilha PO/FNHIS;
- mediante comprovação física e fotográfica;
- proporcionalmente à execução;
- com glosa de serviços irregulares ou não comprovados.

Não serão pagos valores fixos mensais — o pagamento ocorrerá apenas por produção efetiva, conforme previsto na Especificação Técnica para Administração Local e demais itens.

11. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo total para execução integral das obras será de **360 (trezentos e sessenta) dias corridos**, contados da emissão da Ordem de Serviço.

12. ESTIMATIVA DE CUSTOS

Os custos são estimados com base na **Planilha Orçamentária PO/FNHIS – MCMV Sub-50**, estruturada com composições SINAPI vigentes na data-base orçamentária, conforme determinações técnicas e normativas identificadas na Especificação Técnica.

13. FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

A fiscalização será exercida pela equipe técnica da Prefeitura Municipal, com poderes para determinar correções, solicitar documentos, validar medições e exigir fiel cumprimento do contrato.

14. DISPOSIÇÕES FINAIS

Este Termo de Referência integra o edital e o contrato, em conjunto com:

- Especificação Técnica completa;
- Projetos Executivos;
- Planilha Orçamentária PO/FNHIS;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Demais documentos do processo administrativo.

A contratação deverá assegurar qualidade, durabilidade, segurança e desempenho, atendendo integralmente às exigências do Programa MCMV Sub-50 e às normas técnicas vigentes.

Santa Luzia do Pará- PA, 20 de agosto de 2025.

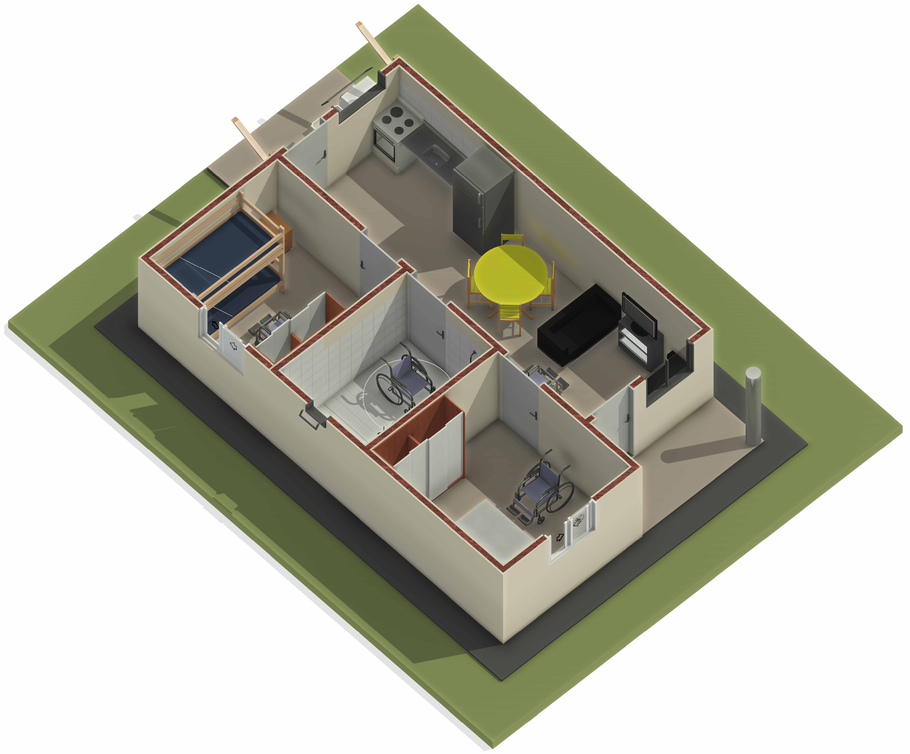
POLYANA NOGUEIRA DE LIMA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA Nº: 151970466-6 PA

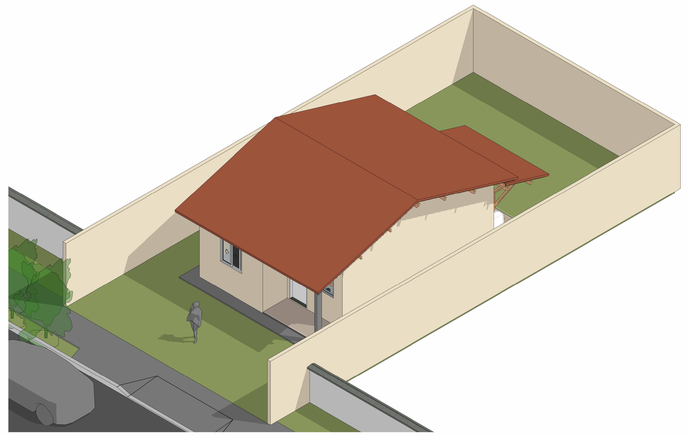
MICHAEL VINÍCIUS PONTES NUNES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº: 152231048-7 PA

1 PLANTA DE LAYOUT - TÉRREO
Escala:1 : 30

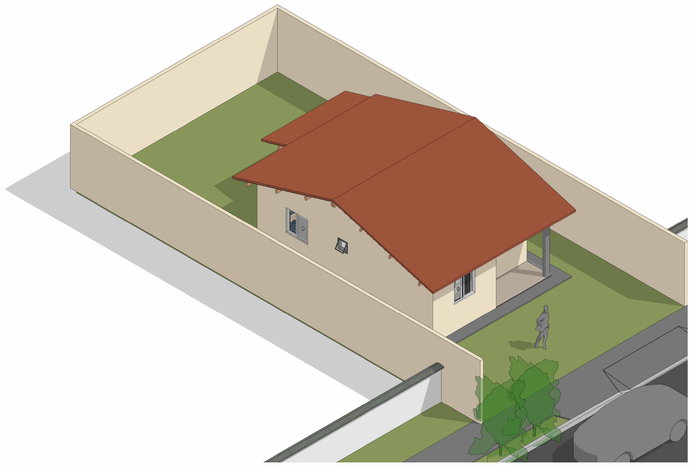
LEGENDA

- A.S.
- BH
- COZINHA
- ESTAR/JANTAR
- QUARTO 1
- QUARTO 2



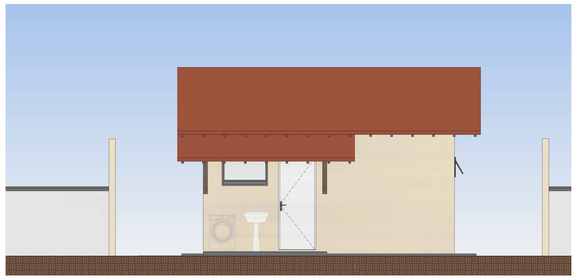


6 PERSPECTIVA 1
Escala:

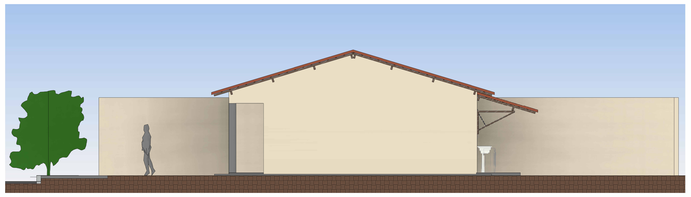


7 PERSPECTIVA 2
Escala:

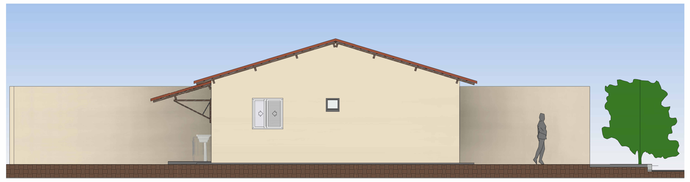
2 FACHADA FRONTAL - HUMANIZADA
Escala: 1 : 50



3 FACHADA POSTERIOR - HUMANIZADA
Escala: 1 : 50



4 FACHADA LATERAL DIREITA - HUMANIZADA
Escala:1 : 75



5 FACHADA LATERAL ESQUERDA - HUMANIZADA
Escala:1 : 75

Revisões

R	Descrição	Revisor	Data

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

PROJETO
Programa MCMV - Faixa Sub 50: Implantação de unidades habitacionais

LOCAL
Município de Santa Luzia do Pará/PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Michael Vinicius Pontes Nunes
CREA Nº: 1522310487PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

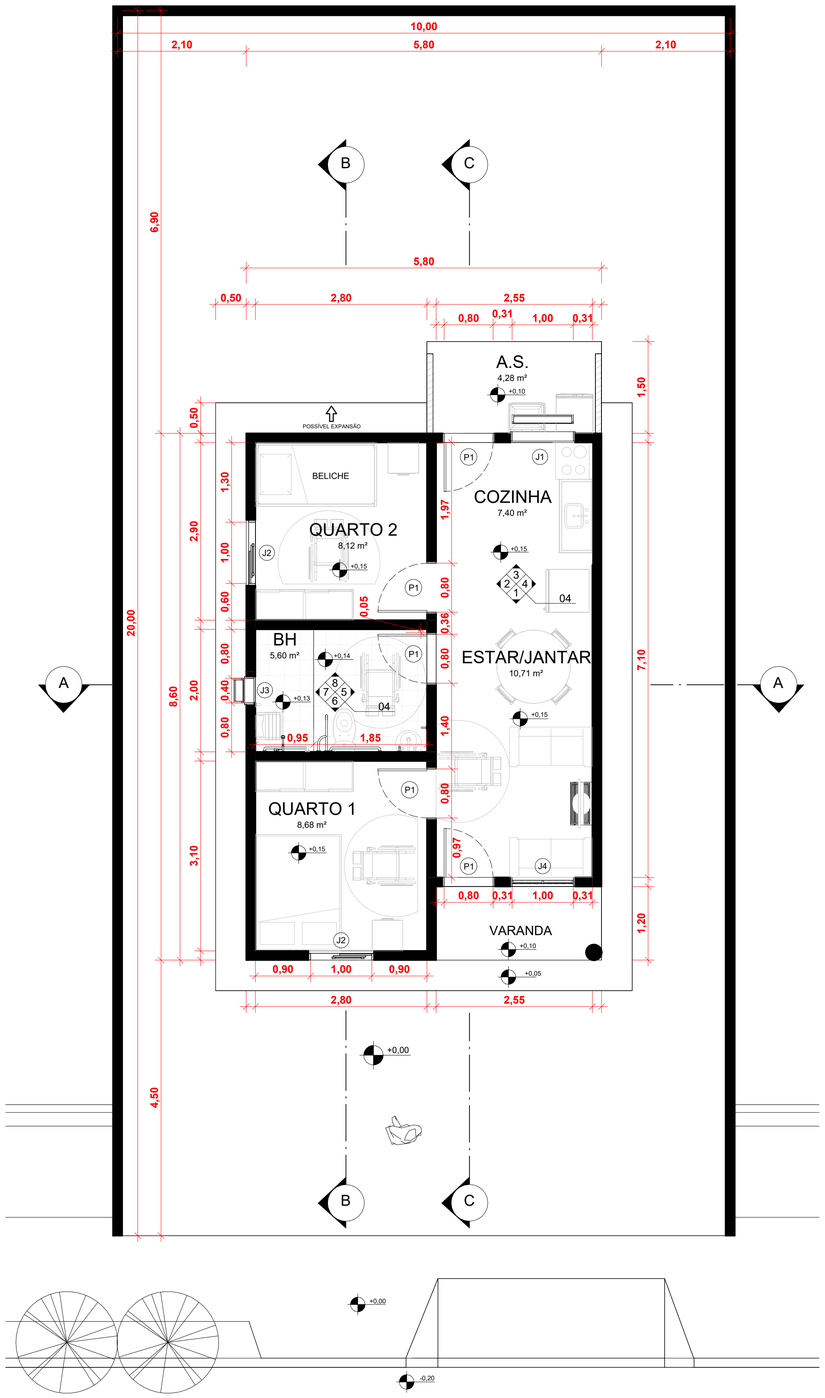
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ/PA

DATA
12/08/2025

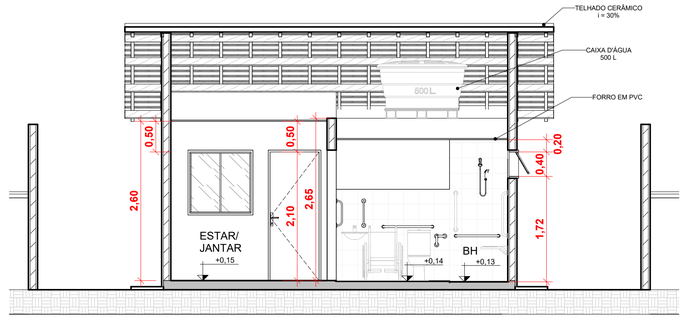
ASSUNTO
PLANTA HUMANIZADA

PRANCHA 01 /07

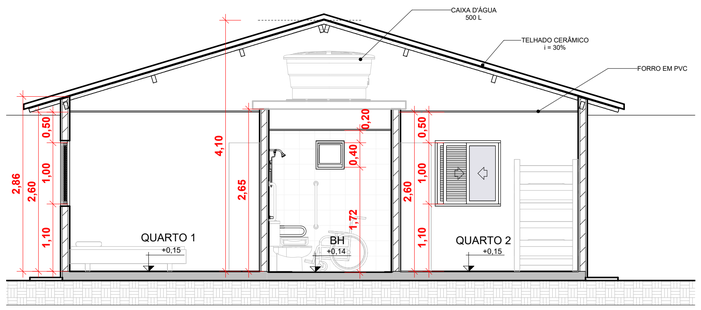
VERSÃO INICIAL



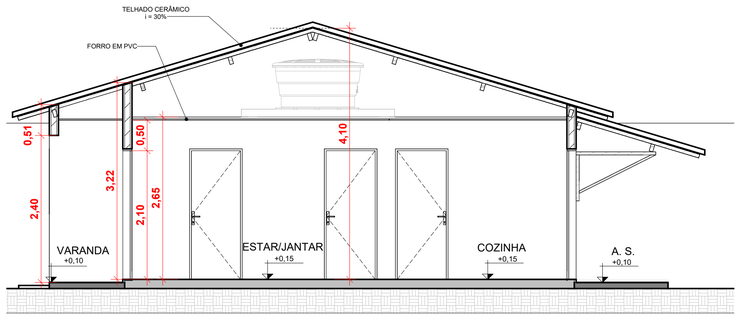
1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
Escala: 1 : 50



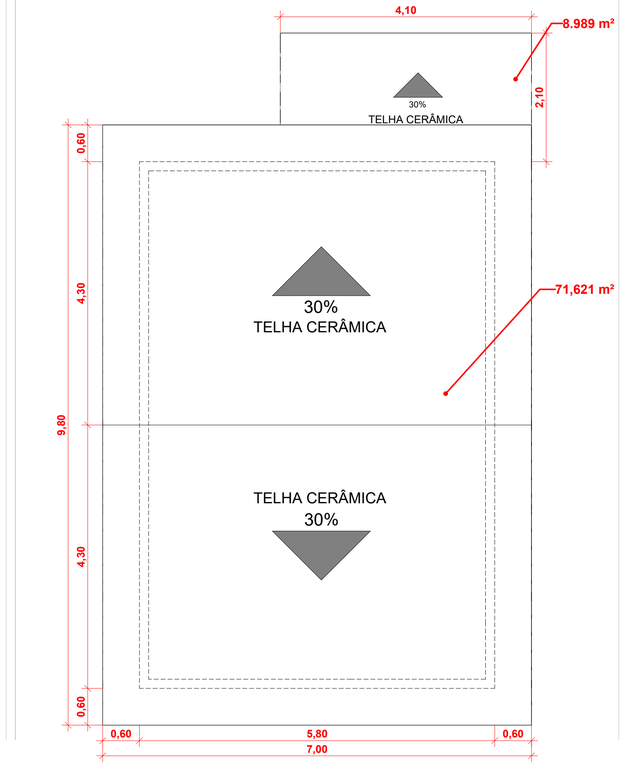
2 CORTE AA
Escala: 1 : 50



3 CORTE BB
Escala: 1 : 50



4 CORTE CC
Escala: 1 : 50



5 PLANTA DE COBERTURA
Escala: 1 : 50

PAREDES E BONECAS NÃO COTADAS SERÃO DE 15 CM E 10 CM RESPECTIVAMENTE.

QUADRO DE AMBIENTES

DESCRIÇÃO	ÁREA
A.S.	4,28 m²
BH	5,60 m²
COZINHA	7,40 m²
ESTAR/JANTAR	10,71 m²
QUARTO 1	8,68 m²
QUARTO 2	8,12 m²
Total geral	44,78 m²

QUANTITATIVO DE PORTAS

COD	QT	COMPRIMENTO BRUTO	ALTURA BRUTA	DESCRIÇÃO
P1	5	0,86 m	2,13 m	PORTA DE ALUMÍNIO COM FORRAS DE ALUMÍNIO

QUANTITATIVO DE JANELAS

CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	ALTURA DO PEITORIL	DESCRIÇÃO
J1	1	1,06 m	0,66 m	1,47 m	JANELA DE ALUMÍNIO MODELO MAXIM AR
J2	2	1,00 m	1,00 m	1,10 m	JANELA COM TRÊS FOLHAS, SENDO DUAS VENEZIANAS E UMA DE VIDRO
J3	1	0,46 m	0,46 m	1,67 m	JANELA DE ALUMÍNIO MODELO MAXIM AR
J4	1	1,06 m	1,06 m	1,07 m	JANELA SIMPLES DE ALUMÍNIO E VIDRO

Revisões

R	Descrição	Revisor	Data

PREFEITURA SANTA LUZIA DO PARÁ
O TRABALHO CONTINUA

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

PROJETO
Programa MCMV - Faixa Sub 50: Implantação de unidades habitacionais

LOCAL
Município de Santa Luzia do Pará/PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Michael Vinícius Pontes Nunes
CREA Nº: 1522310487PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

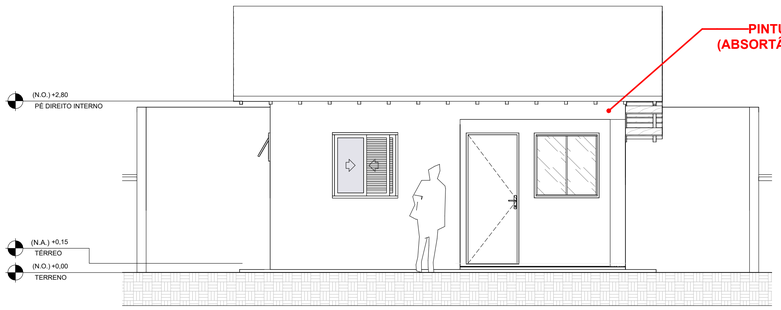
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ/PA

DATA
12/08/2025

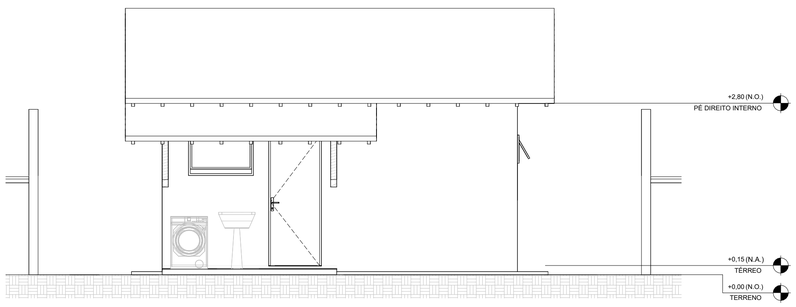
ASSUNTO
PRANCHA TÉCNICA

PRANCHA 02/07

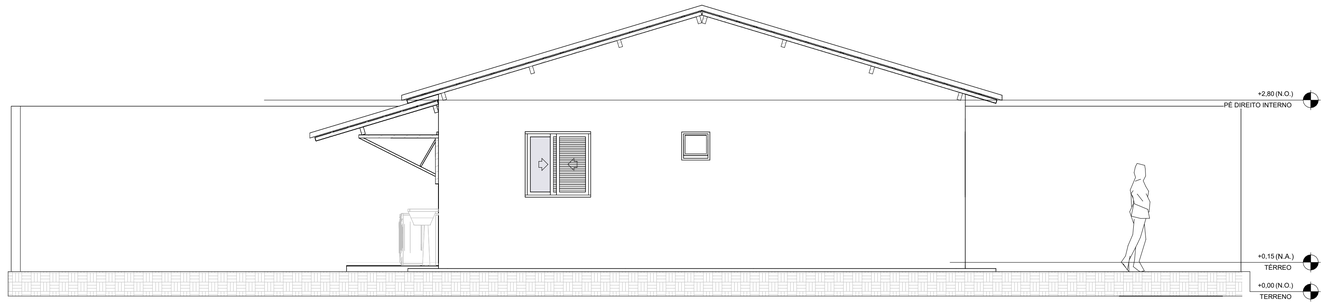
VERSÃO INICIAL



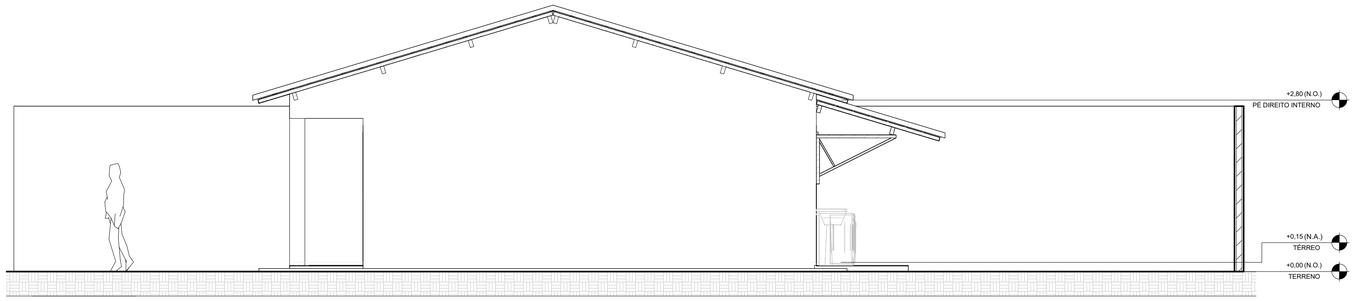
1 FACHADA FRONTAL
Escala: 1 : 50



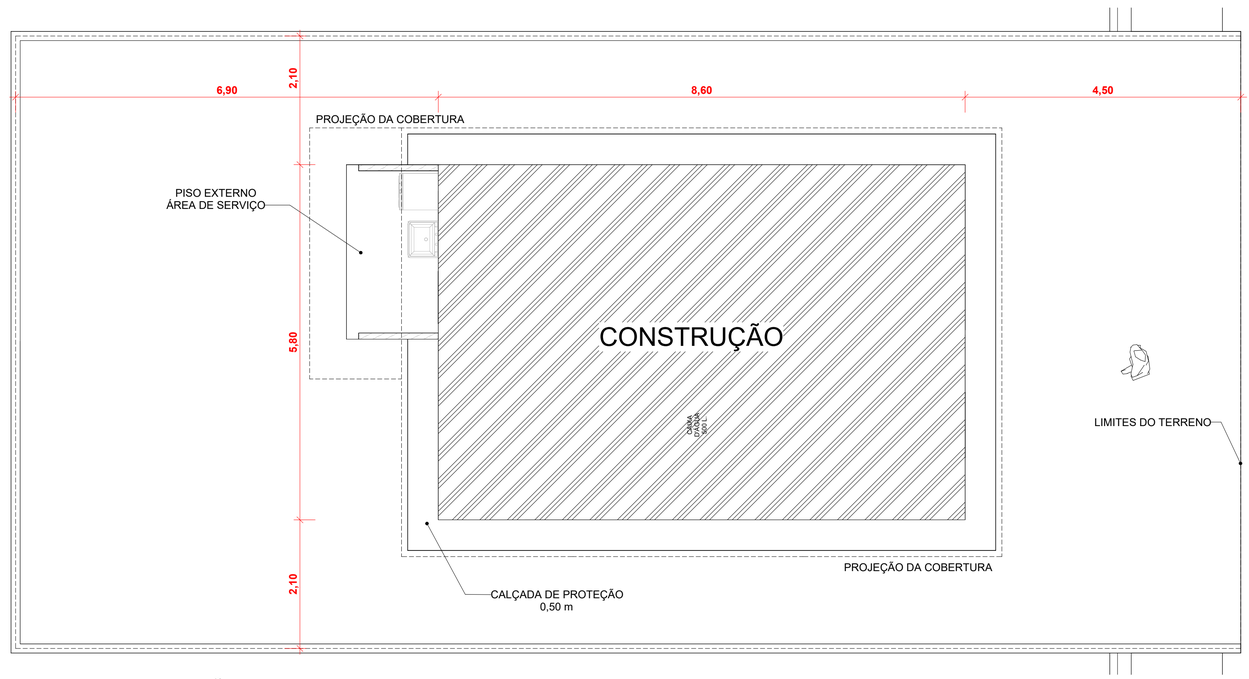
2 FACHADA POSTERIOR
Escala: 1 : 50



3 FACHADA LATERAL ESQUERDA
Escala: 1 : 50



4 FACHADA LATERAL DIREITA
Escala: 1 : 50



5 PLANTA DE LOCAÇÃO
Escala: 1 : 50

Revisões			
R	Descrição	Revisor	Data

PREFEITURA SANTA LUZIA DO PARÁ O TRABALHO CONTINUA

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

PROJETO
Programa MCMV - Faixa Sub 50: Implantação de unidades habitacionais

LOCAL
Município de Santa Luzia do Pará/PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Michael Vinícius Pontes Nunes
CREA Nº: 1522310487PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

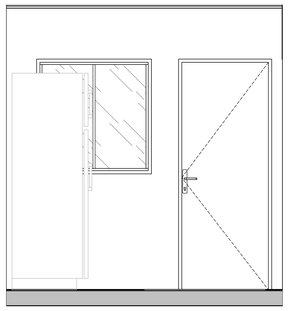
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ/PA

DATA
12/08/2025

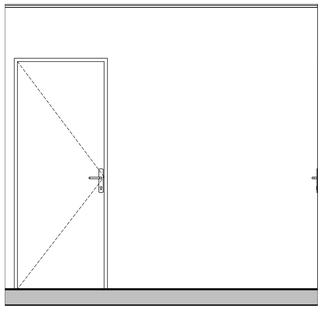
ASSUNTO
PRANCHA TÉCNICA - ELEVAÇÕES E LOCAÇÃO

PRANCHA 03/07

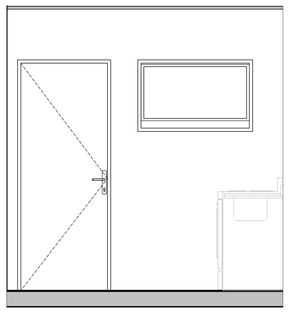
VERSÃO INICIAL



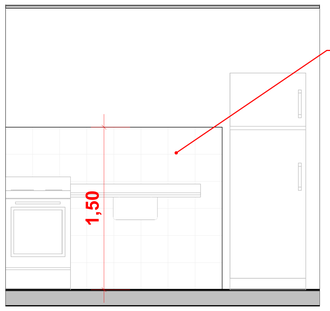
1 ELEVAÇÃO 1
Escala: 1 : 20



2 ELEVAÇÃO 2
Escala: 1 : 20



3 ELEVAÇÃO 3
Escala: 1 : 20



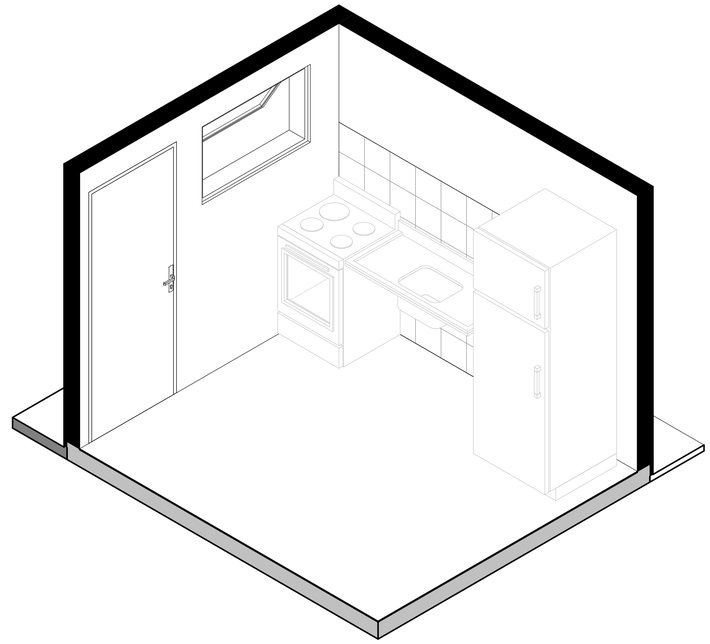
4 ELEVAÇÃO 4
Escala: 1 : 20

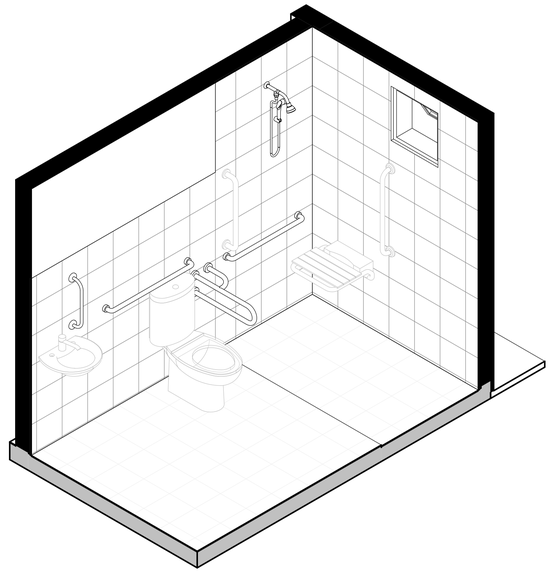
5 ELEVAÇÃO 5
Escala: 1 : 20

6 ELEVAÇÃO 6
Escala: 1 : 20

7 ELEVAÇÃO 7
Escala: 1 : 20

8 ELEVAÇÃO 8
Escala: 1 : 20





Revisões

R	Descrição	Revisor	Data

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

PROJETO
Programa MCMV - Faixa Sub 50: Implantação de unidades habitacionais

LOCAL
Município de Santa Luzia do Pará/PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Michael Vinícius Pontes Nunes
CREA Nº: 1522310487PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ/PA

DATA
12/08/2025

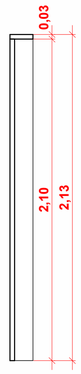
ASSUNTO
PRANCHA TÉCNICA - ÁREAS MOLHADAS

PRANCHA 04 /07

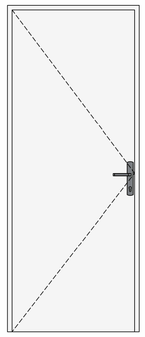
VERSÃO INICIAL

PORTA DE ALUMÍNIO 0.80 x 2.10 m

1 3D
Escala:

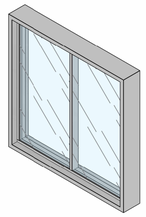


2 CORTE
Escala: 1 : 20

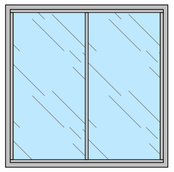


3 FRONTAL
Escala: 1 : 20

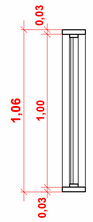
JANELA DE VIDRO 1.00 x 1.00 m



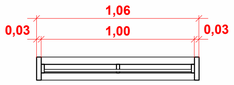
5 3D
Escala:



6 FRONTAL
Escala: 1 : 20

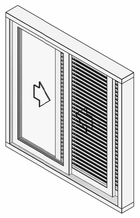


7 CORTE
Escala: 1 : 20

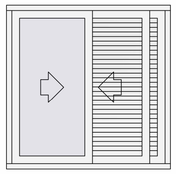


8 DETALHE
Escala: 1 : 20

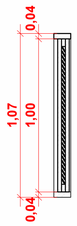
JANELA VENEZIANA 1.00 x 1.00 m



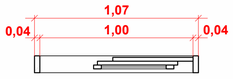
9 Ortogonal 3D
Escala:



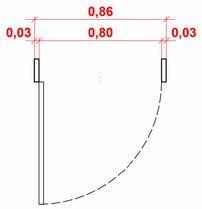
10 FRONTAL
Escala: 1 : 20



11 CORTE
Escala: 1 : 20

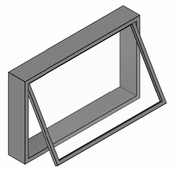


12 DETALHE
Escala: 1 : 20

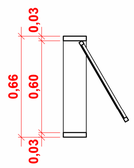


4 DETALHE
Escala: 1 : 20

JANELA MAXIM AR DE 1.00 X 0.60 M

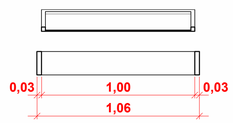


13 3D
Escala:



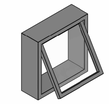
14 CORTE
Escala: 1 : 20

15 FRONTAL
Escala: 1 : 20

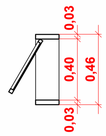


16 DETALHE
Escala: 1 : 20

JANELA MAXIM AR DE 0.40 X 0.40 M

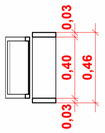


17 3D
Escala:



18 CORTE
Escala: 1 : 20

19 FRONTAL
Escala: 1 : 20



20 DETALHE
Escala: 1 : 20

Revisões

R	Descrição	Revisor	Data

PREFEITURA SANTA LUZIA DO PARÁ O TRABALHO CONTINUA

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

PROJETO
Programa MCMV - Faixa Sub 50: Implantação de unidades habitacionais

LOCAL
Município de Santa Luzia do Pará/PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Michael Vinícius Pontes Nunes
CREA Nº: 1522310487PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

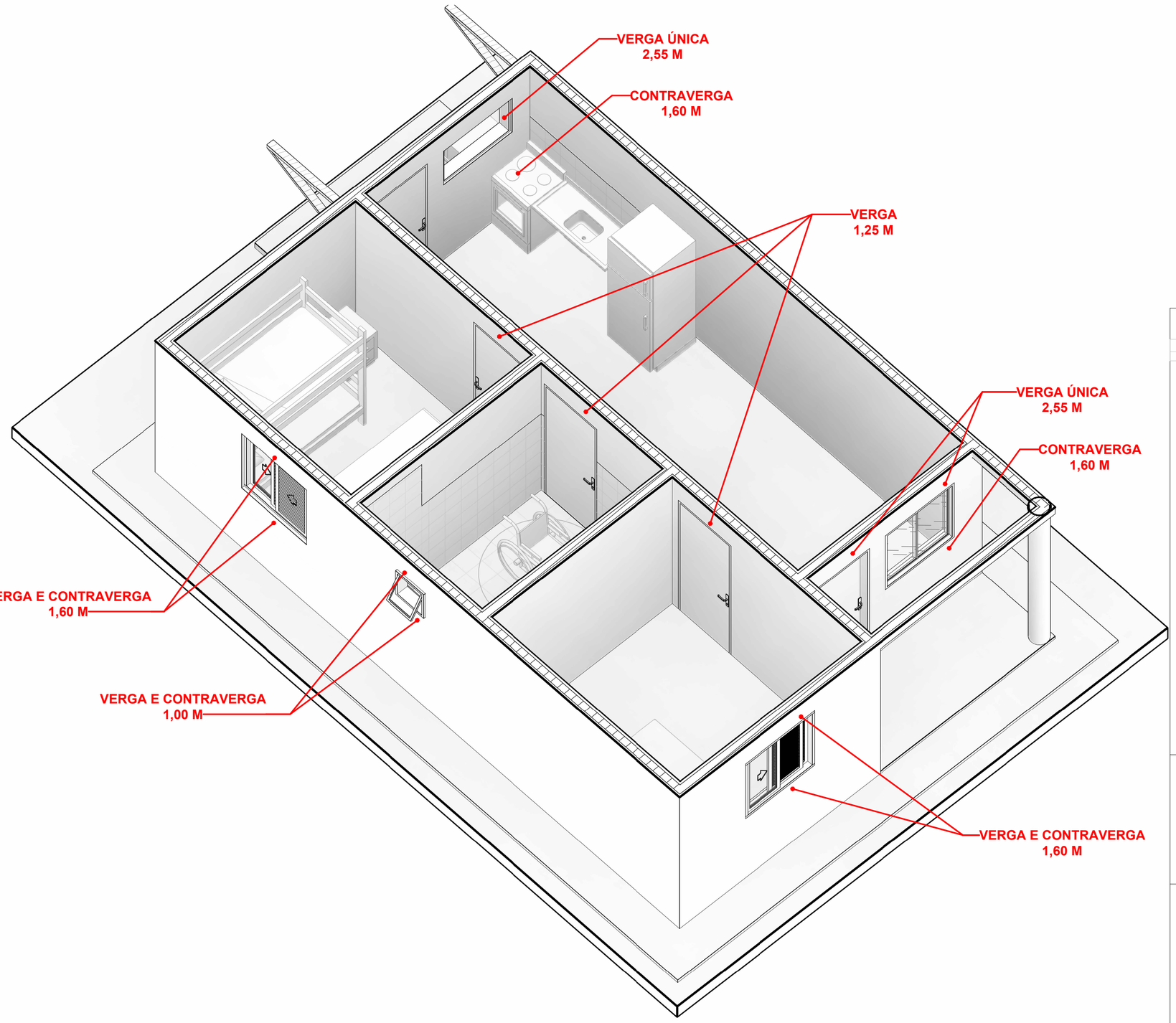
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ/PA

DATA
12/08/2025

ASSUNTO
ESQUADRIAS

PRANCHA 05/07

VERSÃO INICIAL



1 VERGAS E CONTRAVERGAS

Escala:

Revisões			
R	Descrição	Revisor	Data

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

PROJETO

Programa MCMV - Faixa Sub 50: Implantação de unidades habitacionais

LOCAL

Município de Santa Luzia do Pará/PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Michael Vinícius Pontes Nunes

CREA Nº: 1522310487PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ/PA

DATA

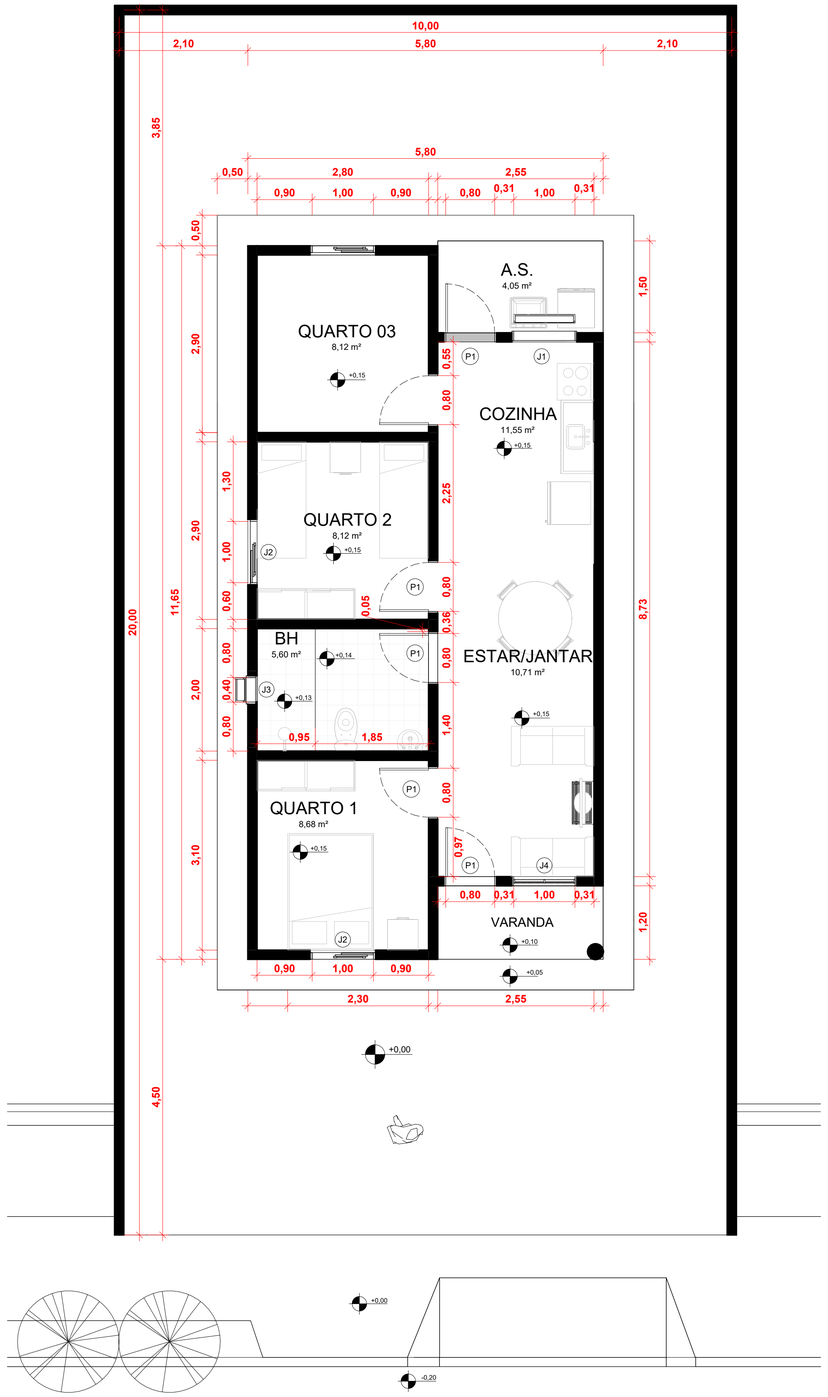
12/08/2025

ASSUNTO

VERGAS E CONTRAVERGAS

PRANCHA 06/07

VERSÃO INICIAL



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO EXPANSÃO

Escala: 1 : 50

Revisões			
R	Descrição	Revisor	Data

PREFEITURA SANTA LUZIA DO PARÁ
O TRABALHO CONTINUA

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

PROJETO

Programa MCMV - Faixa Sub 50: Implantação de unidades habitacionais

LOCAL

Município de Santa Luzia do Pará/PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Michael Vinícius Pontes Nunes

CREA Nº: 1522310487PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ/PA

DATA

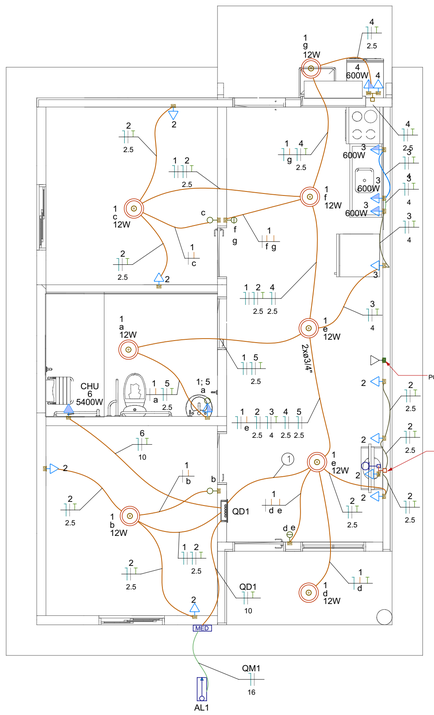
12/08/2025

ASSUNTO

PLANTA DE EXPANSÃO

PRANCHA 07 /07

VERSÃO INICIAL



1 PAVIMENTO TÉRREO

1:50

Legenda de fiação - TÉRREO	
①	1 2 3 4 5 2.5 4 2.5 2.5

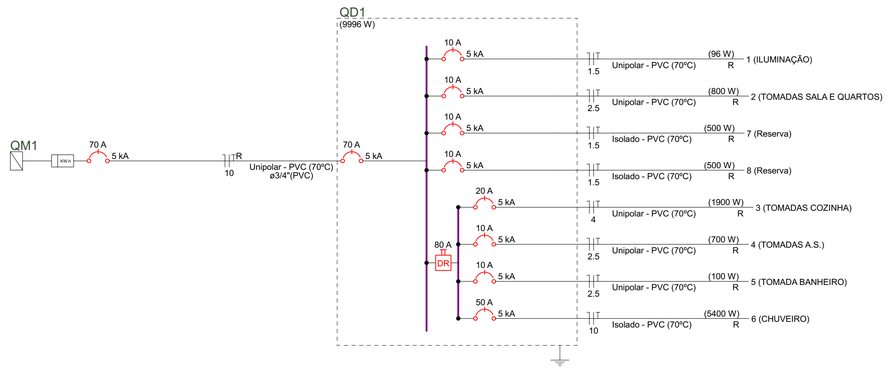
Lista de materiais - TÉRREO

Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zincada	
3/4"	1 pç
Bucha zincada	
3/4"	2 pç
Caixa PVC	
4x2"	20 pç
Caixa PVC octogonal	
4"x 4"	8 pç
Curva 135º PVC rosca	
3/4"	1 pç
Luva PVC rosca	
3/4"	1 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
1.5 mm² - Amarelo	30.3 m
1.5 mm² - Azul claro	22.71 m
1.5 mm² - Branco	34.01 m
1.5 mm² - Verde-amarelo	2.3 m
10 mm² - Azul claro	5.13 m
10 mm² - Branco	5.13 m
10 mm² - Verde-amarelo	5.13 m
16 mm² - Azul claro	3.4 m
16 mm² - Branco	3.4 m
2.5 mm² - Azul claro	63.47 m
2.5 mm² - Branco	63.47 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	44.23 m
4 mm² - Azul claro	15.03 m
4 mm² - Branco	15.03 m
4 mm² - Verde-amarelo	15.03 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 1 tecla	2 pç
Interruptor simples - 2 teclas	2 pç
Placa c/ furo	1 pç
Placa p/ 1 função	14 pç
Placa p/ 2 funções	1 pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	1 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	14 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	
10 A - 5 kA	4 pç
20 A - 5 kA	1 pç
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
50 A - 5 kA	1 pç
70 A - 5 kA	2 pç
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	
80 A	1 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
3/4"	79.32 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3,0m	
1/2"	3 m
3/4"	3 m
Fio Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Reiplas Rei Antichama)	
10 mm² - Azul claro	5.13 m
10 mm² - Branco	5.13 m
10 mm² - Verde-amarelo	5.13 m
Material p/ entrada serviço	
Armação secundária aço laminado	
1 estribo, haste 16x150mm	1 pç
Cabo cobre nu	
Seção 6mm2	3 pç
Chumbador de aço	
D=16 x 150mm	1 pç
Cinta circular aço galv. p/ poste	
D=130mm	1 pç
Haste de aterramento aço/cobre	
D=16, comprimento 2,4m	1 pç
Isolador roldana 600V	
Porcelana vidrada	1 pç
Quadro de medição - CELPA	
Unidade consumidora individual	
Caixa de medição monofásica - CM1	1 pç
Quadro distrib. plástico - embutir	
Barr. monof., - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 12 disj. unip. - In Pente 63A	1 pç
Lógica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1 pç
Dispositivo Telefônico - embutir	
Placa PVC	
Placa 4x2"	1 pç
Tomada	
Tomada RJ11	1 pç
TV Cabo	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1 pç
Dispositivo TV/Som	
Placa 2x4	
tomada TV 9,5 mm	1 pç

Legenda de condutos - TÉRREO
Elétrica
Direta
Teto
Alta
Média
Baixa

Legenda das indicações - TÉRREO	
CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 5400 W

Legenda - TÉRREO	
	Entrada de serviço
	Espera para telefone a 0,30m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,00m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,00m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,00m do piso
	Ponto de TV a 0,30m do piso
	Ponto genérico de luz 12W
QM1	Quadro de distribuição
MED1	Quadro de medição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,40m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso



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		F+N	E	127 V	10385	9996	R	9996			1.00	1.00	63.4	63.4	16	94.0	5	70	0.38	0.38	OK
TOTAL					10385	9996	R	9996	0	0											

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		F+N+T	E	127 V	10385	9996	R	9996			1.00	1.00	63.4	63.4	10	70.0	5	70	0.91	1.29	OK
TOTAL					10385	9996	R	9996	0	0											

Quadro de Demanda (AL1) - TÉRREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	4.87	52.00	2.53
Uso Específico	5.51	100.00	5.51
		TOTAL	8.05

Quadro de Demanda (QM1) - TÉRREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	4.87	52.00	2.53
Uso Específico	5.51	100.00	5.51
		TOTAL	8.05

Quadro de Demanda (QD1) - TÉRREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	4.87	52.00	2.53
Uso Específico	5.51	100.00	5.51
		TOTAL	8.05

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
TT 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
XXX.X	**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

NOTAS GERAIS

Nota Técnica – Sistema de Aterramento
Recomenda-se que o sistema de aterramento da edificação seja executado diretamente na fundação, por meio da utilização do aço da armadura estrutural (rebar), devidamente interligado e compatível com os requisitos da equipotencialização e continuidade elétrica, conforme as normas técnicas vigentes, especialmente a NBR 5410 e NBR 5419.

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	18/07/2025	Eng. Michael Nunes

Quadro executivo - QD1

Escala 1:5

Quadro de Cargas (QD1) - TÉRREO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)			Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					12	100	600	5400																	
1	ILUMINAÇÃO	F+N+T	B1	127 V	8				96	96	R	96			1.00	0.70	0.9	0.8	1.5	17.5	5	10	0.09	1.38	OK
2	TOMADAS SALA E QUARTOS	F+N+T	B1	127 V		8			889	800	R	800			1.00	0.70	7.5	7.0	2.5	24.0	5	10	0.38	1.67	OK
3	TOMADAS COZINHA	F+N+T	B1	127 V		1	3		2111	1900	R	1900			1.00	0.70	23.7	16.6	4	32.0	5	20	1.46	2.75	OK
4	TOMADAS A.S.	F+N+T	B1	127 V		1	1		778	700	R	700			1.00	0.70	8.7	6.1	2.5	24.0	5	10	0.96	2.25	OK
5	TOMADA BANHEIRO	F+N+T	B1	127 V		1			111	100	R	100			1.00	0.70	1.2	0.9	2.5	24.0	5	10	0.12	1.41	OK
6	CHUVEIRO	F+N+T	B1	127 V				1	5400	5400	R	5400			1.00	1.00	42.5	42.5	10	57.0	5	50	0.61	1.90	OK
7	Reserva	F+N+T	B1	127 V					500	500	R	500			1.00	1.00	3.9	3.9	1.5	17.5	5	10	0.00	0.00	OK
8	Reserva	F+N+T	B1	127 V					500	500	R	500			1.00	1.00	3.9	3.9	1.5	17.5	5	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					8	11	4	1	10385	9996	R	9996	0	0											

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

Obra
Programa MCMV - Faixa Sub 50
Implantação de unidades habitacionais

Projetista
Eng. Michael Vinícius Pontes Nunes
1522310487PA

Proprietário
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

Projeto
Elétrico

Pavimento
TÉRREO

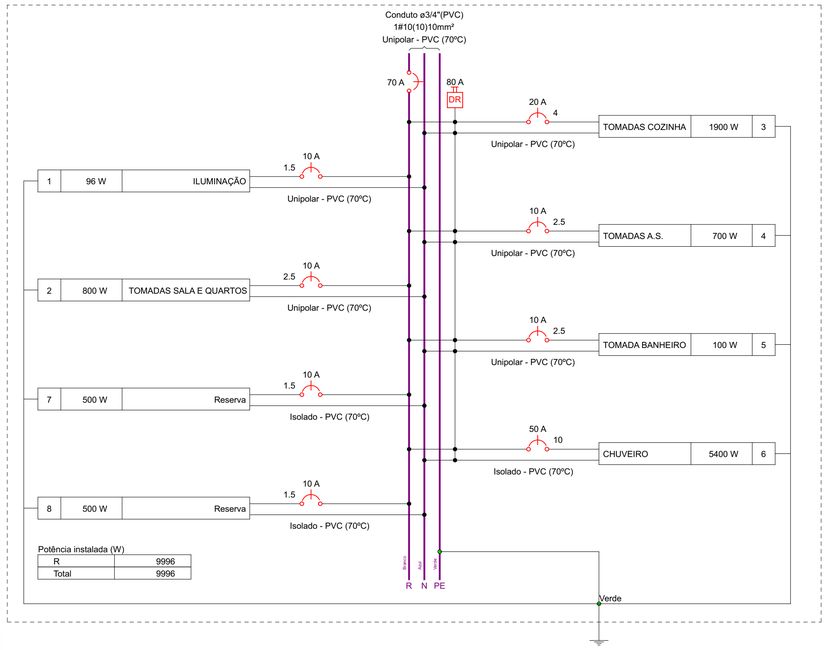
Conteúdo
Planta baixa, diagrama unifilar e quadros de carga e demanda.

Prancha
1

Conjunto 1 | Pran. Tot. 2

Data 18/07/2025 | Escala Indicadas | Desenho Eng. Michael Nunes | Conferência

QD1



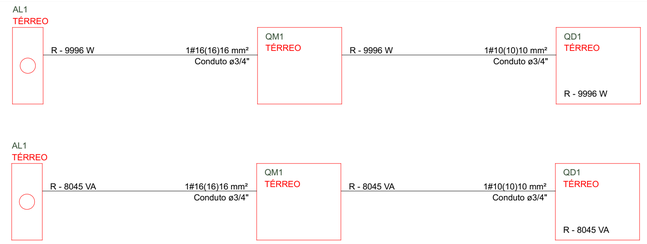
Potência instalada (W)

R	9996
Total	9996

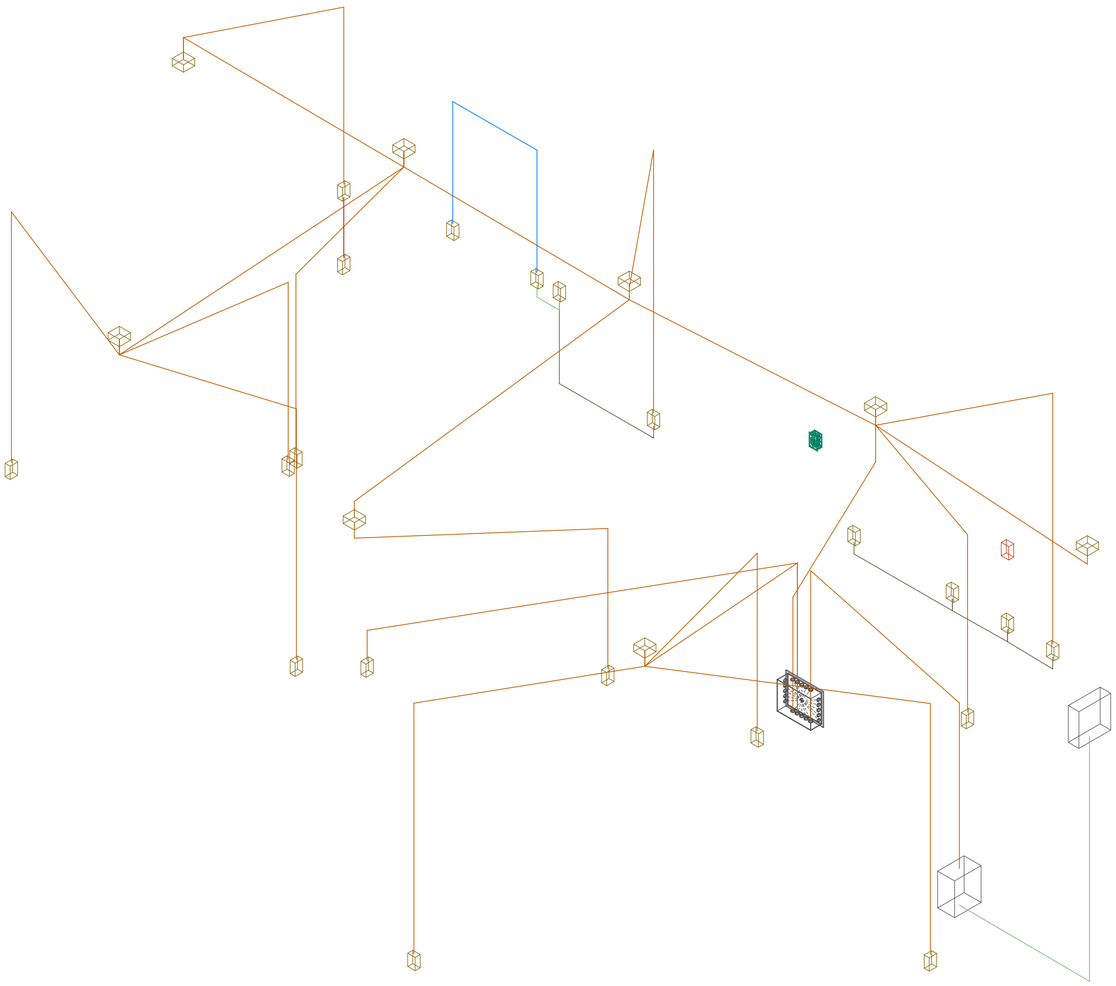
QM1

Potência instalada (W)

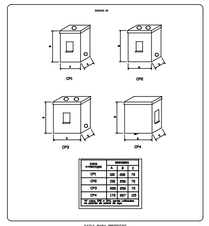
R	9996
Total	9996

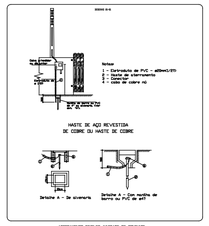


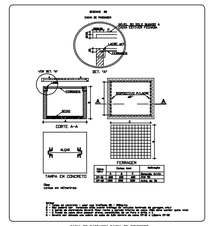
Quadro	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Demanda Total (VA)	Demanda - R (VA)	Demanda - S (VA)	Demanda - T (VA)	Seção (mm2)	Disj (A)	Conduto
QD1		F+N+T	127 V	9996	9996	0	0	8045	8045	0	0	10	70	ø3/4"
QM1		F+N	127 V	9996	9996	0	0	8045	8045	0	0	16	70	ø3/4"

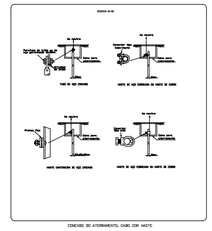


Esquema isométrico de Fiação
Escala 1:25









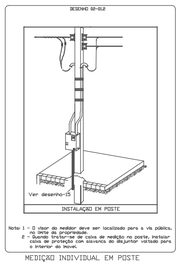
LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
X A / Y kA	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A / Y kA	Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A / Y kA	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
DR X A	Dispositivo diferêncial residual bipolar/tetrapolar, corrente 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

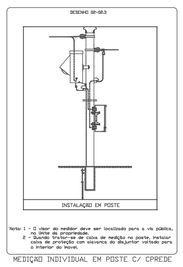
NOTAS GERAIS

Nota Técnica – Sistema de Aterramento
Recomenda-se que o sistema de aterramento da edificação seja executado diretamente na fundação, por meio da utilização do aço da armadura estrutural (rebar), devidamente interligado e compatível com os requisitos da equipotencialização e continuidade elétrica, conforme as normas técnicas vigentes, especialmente a NBR 5410 e NBR 5419.

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	18/07/2025	Eng. Michael Nunes



MEDIÇÃO INDIVIDUAL EM POSTE



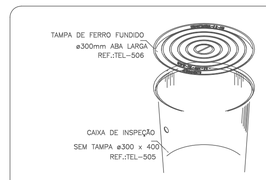
MEDIÇÃO INDIVIDUAL EM POSTE C/ CPREDE

COTA	DIÂMETRO DOS DUTOS	DISTÂNCIA ENTRE DUTOS E RESISTÊNCIA AS CARGAS
a	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	5cm
b	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	7cm
c	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	A DISTÂNCIA ENTRE O NÍVEL DO SOLO E A FITA DE AVISO É DE 20cm
d	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	ATÉ 20,0 ton. = 60cm ACIMA DE 20,0 ton = 0,65 A 1,20m

NOTAS:
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO
2- OS ELETRODUTOS DESTINADOS A COMUNICAÇÃO, SE INSTALADOS NA MESMA VALA, DEVEM FICAR, NO MÍNIMO 50cm AFASTADOS
3- FITA DE AVISO NA COR AMARELA.

sem escala

DUTO SUBTERRÂNEO PARA CABOS

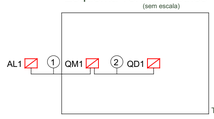


DETALHE DA CAIXA
INSPEÇÃO TIPO SOLO

DETALHE 0

SEM —— ESCALA

Esquema vertical elétrico
(sem escala)



Legenda de fiação	
1	QM1 16
2	QD1 10

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
QD1		F+N+T	127 V	9996	9996	0	0	8045	8045	0	0	10	70	ø3/4"
QM1		F+N	127 V	9996	9996	0	0	8045	8045	0	0	16	70	ø3/4"

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

Obra
Programa MCMV - Faixa Sub 50
Implantação de unidades habitacionais

Projetista
Eng. Michael Vinícius Pontes Nunes
1522310487PA

Proprietário
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

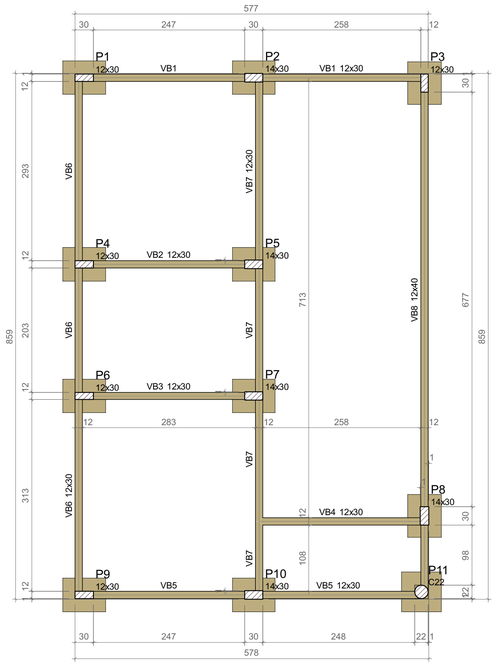
Projeto
Elétrico

Pavimento
Térreo

Conteúdo
Diagramas multifilares, quadros resumo, detalhes e esquema isométrico.

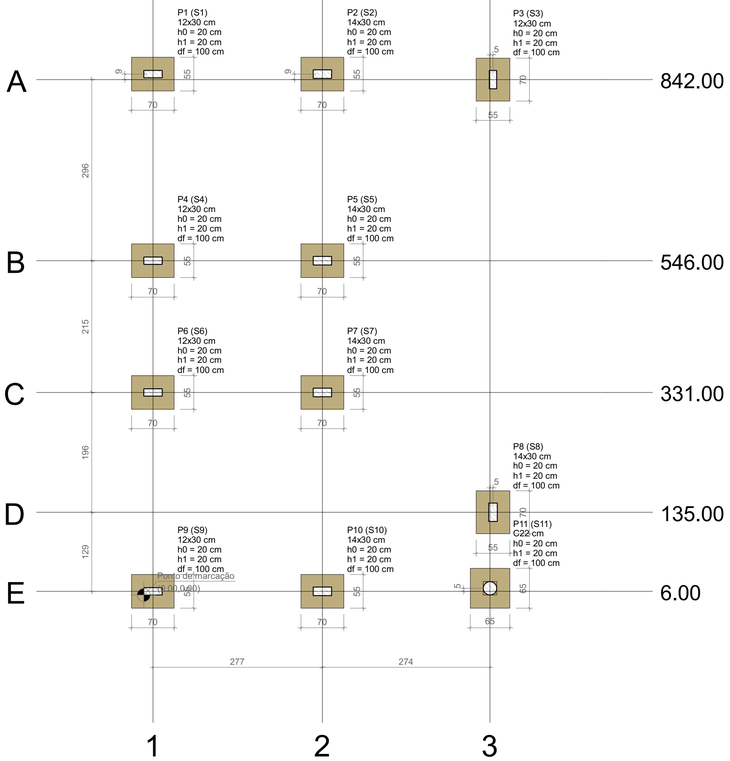
Prancha 2
Conjunto 1 | Pran. Tot. 2

Data 18/07/2025 | Escala Indicadas | Desenho Eng. Michael Nunes | Conferência



FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO (NÍVEL 15)

Escala 1:50



PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	12x30	0	15
VB2	12x30	0	15
VB3	12x30	0	15
VB4	12x30	0	15
VB5	12x30	0	15
VB6	12x30	0	15
VB7	12x30	0	15
VB8	12x40	0	15

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
200	212874

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

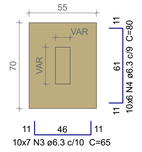
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	12x30	0	15
P2	14x30	0	15
P3	12x30	0	15
P4	12x30	0	15
P5	14x30	0	15
P6	12x30	0	15
P7	14x30	0	15
P8	14x30	0	15
P9	12x30	0	15
P10	14x30	0	15
P11	Circ 22	0	15

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

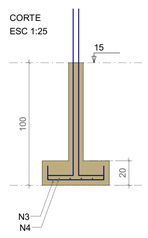
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10

PLANTA
ESC 1:25

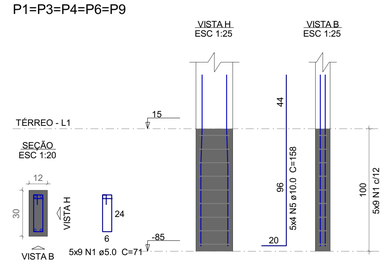


Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1700.00 kgf/m³

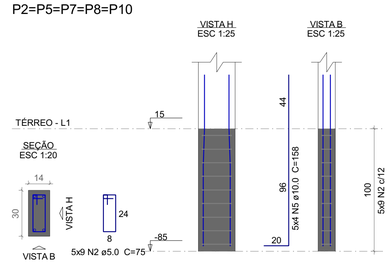
CORTE
ESC 1:25



P1=P3=P4=P6=P9



P2=P5=P7=P8=P10



S11

PLANTA
ESC 1:25

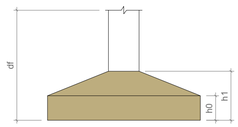
Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1700.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25

P11

Pilar											Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P1	12x30	15.00	851.00	2.5	2.2	0	0	0	0	0.0	-0.1	0.2	0.0	55	70	20	20	100
P2	14x30	291.99	851.00	3.9	3.8	0	0	0	0	0.2	-0.2	0.2	0.0	55	70	20	20	100
P3	12x30	570.99	842.00	3.9	3.7	0	0	0	0	0.1	0.0	0.9	0.0	55	70	20	20	100
P4	12x30	15.00	546.00	2.9	2.6	0	0	0	0	0.0	-0.1	0.1	-0.2	55	70	20	20	100
P5	14x30	291.99	546.00	2.3	2.0	0	0	0	0	0.2	0.0	0.0	-0.1	55	70	20	20	100
P6	12x30	15.00	331.00	3.2	2.9	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.2	0.0	55	70	20	20	100
P7	14x30	291.99	331.00	2.5	2.2	0	0	0	0	0.2	0.0	0.3	0.0	55	70	20	20	100
P8	14x30	570.99	135.00	4.3	3.8	0	0	0	0	0.2	0.0	0.0	-0.8	55	70	20	20	100
P9	12x30	15.00	6.00	2.7	2.4	0	0	0	0	0.0	-0.1	0.0	-0.3	55	70	20	20	100
P10	14x30	291.99	6.00	3.8	3.8	0	0	0	0	0.2	-0.1	0.0	-0.3	55	70	20	20	100
P11	C22	565.99	11.00	1.2	0.7	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.1	-0.2	65	65	20	20	100

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



Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
15.00	P1, P4, P6, P9
291.99	P2, P5, P7, P10
565.99	P11
570.99	P3, P8

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
851.00	P1, P2
842.00	P3
546.00	P4, P5
331.00	P6, P7
135.00	P8
11.00	P11
6.00	P9, P10

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
S1	CA60	1	5.0	45	71	3195
	CA60	2	5.0	45	75	3375
	CA50	3	6.3	70	65	4550
	CA50	4	6.3	60	80	4800
	CA50	5	10.0	40	158	6320
S11	CA60	1	5.0	9	58	522
	CA50	2	6.3	12	75	900
	CA50	3	10.0	6	158	948

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	102.5	10	27.6
	10.0	72.7	7	49.3
CA60	5.0	71	7	12

PESO TOTAL (kg)	
CA50	76.9
CA60	12

Volume de concreto (C-20) = 1.2 m³
Área de forma = 12.94 m²

NOTAS

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	09/08/2025	Eng. Michael Nunes

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

Obra
Programa MCMV - Faixa Sub 50
Implantação de unidades habitacionais

Projetista
Eng. Michael Vinícius Pontes Nunes
152231048-7PA

Proprietário
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

Projeto
Estrutural

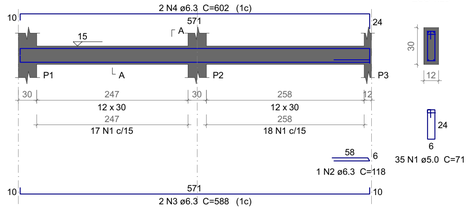
Pavimento
Térreo

Conteúdo
Planta de locação, planta de formas do térreo e detalhamento dos arranques e sapatas.

Prancha 1
Conjunto 1
Pran. Tot. 9

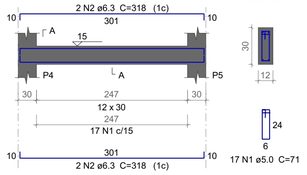
Data 09/08/2025
Escala Indicadas
Desenho Eng. Michael Nunes
Conferência

VB1
ESC 1:50

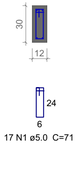


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

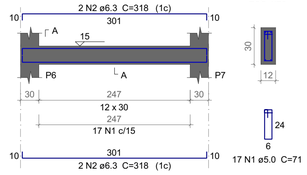
VB2
ESC 1:50



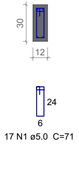
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



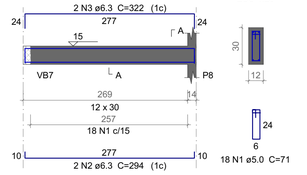
VB3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

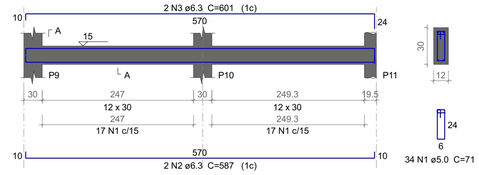


VB4
ESC 1:50

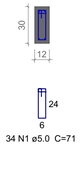


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

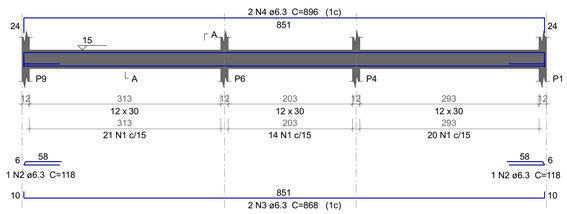
VB5
ESC 1:50



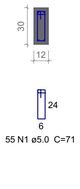
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



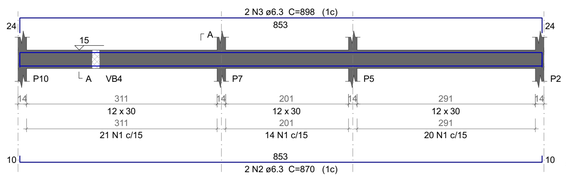
VB6
ESC 1:50



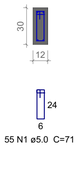
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



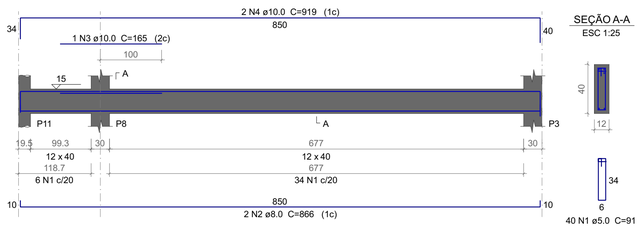
VB7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB1	CA60	1	5.0	35	71	2485
	CA50	2	6.3	1	118	118
	CA50	3	6.3	2	588	1176
	CA50	4	6.3	2	602	1204
VB2	CA60	1	5.0	17	71	1207
	CA50	2	6.3	4	318	1272
VB3	CA60	1	5.0	17	71	1207
	CA50	2	6.3	4	318	1272
VB4	CA60	1	5.0	18	71	1278
	CA50	2	6.3	2	294	588
	CA50	3	6.3	2	322	644
VB5	CA60	1	5.0	34	71	2414
	CA50	2	6.3	2	587	1174
	CA50	3	6.3	2	601	1202
VB6	CA60	1	5.0	55	71	3905
	CA50	2	6.3	2	118	236
	CA50	3	6.3	2	868	1736
	CA50	4	6.3	2	896	1792
VB7	CA60	1	5.0	55	71	3905
	CA50	2	6.3	2	870	1740
	CA50	3	6.3	2	898	1796
VB8	CA60	1	5.0	40	91	3640
	CA50	2	8.0	2	866	1732
	CA50	3	10.0	1	165	165
	CA50	4	10.0	2	919	1838

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	159.5	15	42.9
	8.0	17.4	2	7.5
	10.0	20.1	2	13.6
CA60	5.0	200.5	19	34

PESO TOTAL (kg)	
CA50	64
CA60	34

Volume de concreto (C-20) = 1.59 m³
Área de forma = 31.48 m²

NOTAS

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	09/08/2025	Eng. Michael Nunes

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

Obra
Programa MCMV - Faixa Sub 50
Implantação de unidades habitacionais

Projetista
Eng. Michael Vinícius Pontes Nunes
152231048-7PA

Proprietário
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

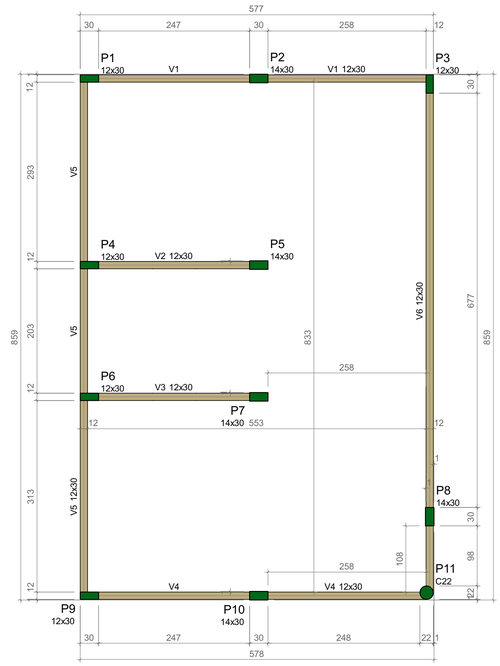
Projeto
Estrutural

Pavimento
Térreo

Conteúdo
Detelhamento das vigas do térreo.

Prancha
2
Conjunto 1
Pran. Tot. 7

Data 09/08/2025 | Escala Indicadas | Desenho Eng. Michael Nunes | Conferência



FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 280)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x30	0	280
V2	12x30	0	280
V3	12x30	0	280
V4	12x30	0	280
V5	12x30	0	280
V6	12x30	0	280

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
200	212874

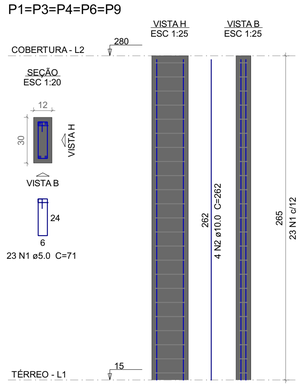
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	12x30	0	280
P2	14x30	0	280
P3	12x30	0	280
P4	12x30	0	280
P5	14x30	0	280
P6	12x30	0	280
P7	14x30	0	280
P8	14x30	0	280
P9	12x30	0	280
P10	14x30	0	280
P11	Circ 22	0	280

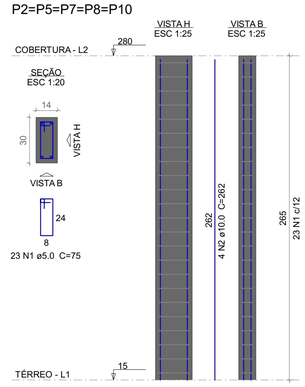
Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

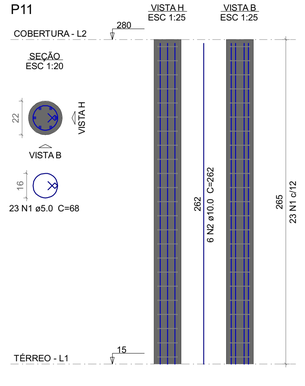
P1=P3=P4=P6=P9



P2=P5=P7=P8=P10



P11



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
5xP1	CA60	1	5.0	115	71	8165
	CA50	2	10.0	20	262	5240
5xP2	CA60	1	5.0	115	75	8625
	CA50	2	10.0	20	262	5240
P11	CA60	1	5.0	23	68	1564
	CA50	2	10.0	6	262	1572

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	120.6	12	81.7
CA60	5.0	183.6	17	31.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	81.7
CA60	31.1

Volume de concreto (C-20) = 1.13 m³
Área de forma = 24.57 m²

NOTAS

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	09/08/2025	Eng. Michael Nunes

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

Obra
Programa MCMV - Faixa Sub 50
Implantação de unidades habitacionais

Projetista
Eng. Michael Vinícius Pontes Nunes
152231048-7PA

Proprietário
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

Projeto
Estrutural

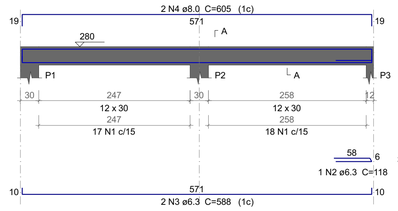
Pavimento
Cobertura

Conteúdo
Planta de forma da cobertura e detalhamento dos pilares do pavimento.

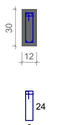
Prancha
1
Conjunto 0
Pran. Tot. 1

Data	Escala	Desenho	Conferência
09/08/2025	Indicadas	Eng. Michael Nunes	

V1
ESC 1:50

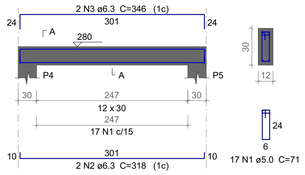


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



35 N1 ø5.0 C=71

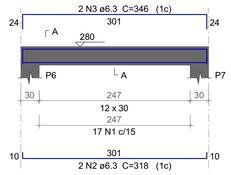
V2
ESC 1:50



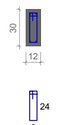
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

17 N1 ø5.0 C=71

V3
ESC 1:50

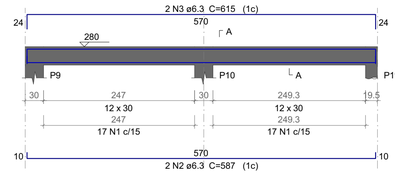


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

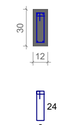


17 N1 ø5.0 C=71

V4
ESC 1:50

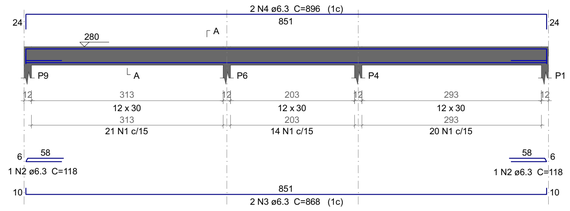


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

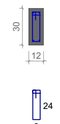


34 N1 ø5.0 C=71

V5
ESC 1:50

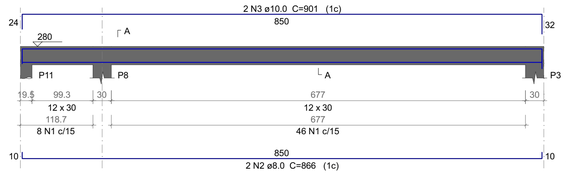


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



55 N1 ø5.0 C=71

V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

54 N1 ø5.0 C=71

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA60	1	5.0	35	71	2485
	CA50	2	6.3	1	118	118
	CA50	3	6.3	2	588	1176
	CA50	4	8.0	2	605	1210
V2	CA60	1	5.0	17	71	1207
	CA50	2	6.3	2	318	636
	CA50	3	6.3	2	346	692
V3	CA60	1	5.0	17	71	1207
	CA50	2	6.3	2	318	636
	CA50	3	6.3	2	346	692
V4	CA60	1	5.0	34	71	2414
	CA50	2	6.3	2	587	1174
	CA50	3	6.3	2	615	1230
V5	CA60	1	5.0	55	71	3905
	CA50	2	6.3	2	118	236
	CA50	3	6.3	2	868	1736
	CA50	4	6.3	2	896	1792
V6	CA60	1	5.0	54	71	3834
	CA50	2	8.0	2	866	1732
	CA50	3	10.0	2	901	1802

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	101.2	10	27.2
	8.0	29.5	3	12.8
	10.0	18.1	2	12.2
CA60	5.0	150.6	14	25.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	52.2
CA60	25.5

Volume de concreto (C-20) = 1.11 m³
Área de forma = 22.25 m²

NOTAS

APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
0	Emissão inicial	09/08/2025	Eng. Michael Nunes

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

Obra
Programa MCMV - Faixa Sub 50
Implantação de unidades habitacionais

Projetista
Eng. Michael Vinícius Pontes Nunes
152231048-7PA

Proprietário
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

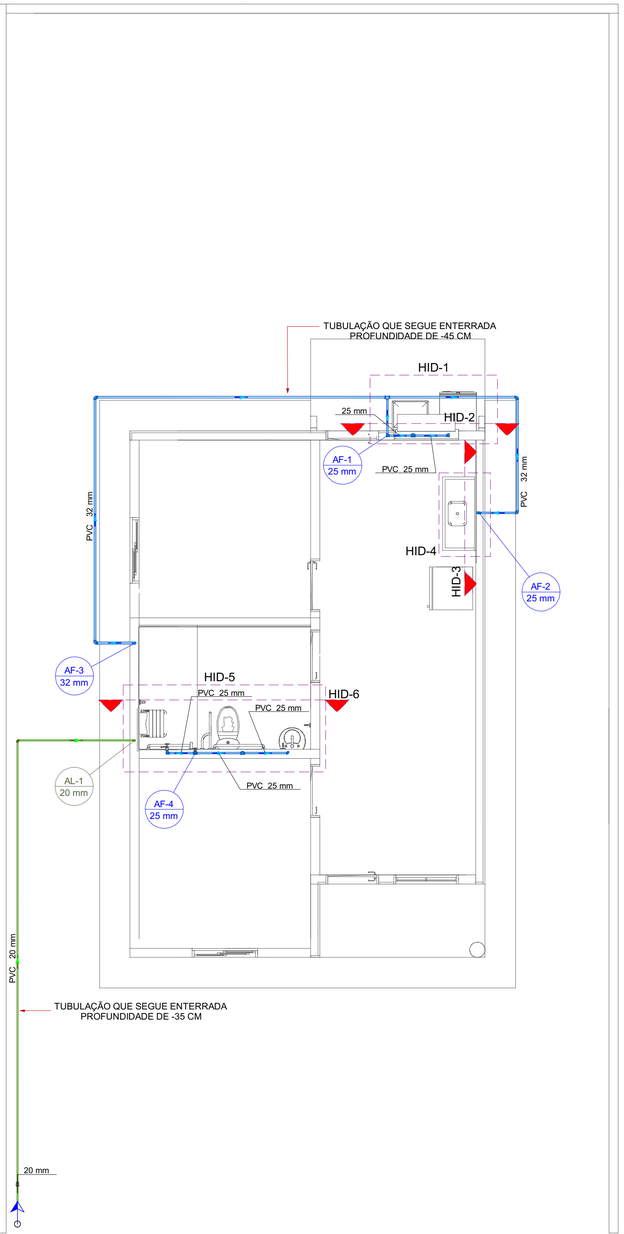
Projeto
Estrutural

Pavimento
Cobertura

Conteúdo
Detalhamento das vigas do pavimento cobertura.

Prancha
1
Conjunto 0 | Pran. Tot. 1

Data 09/08/2025 | Escala Indicadas | Desenho Eng. Michael Nunes | Conferência

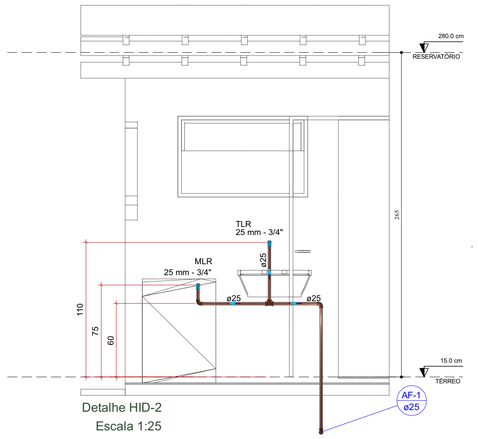


1 **PAVIMENTO TÉRREO**
1:50

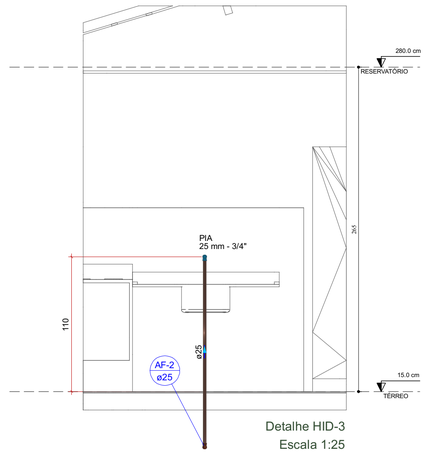
Legenda de condutos - TÉRREO
Água fria
Alimentação

Legenda - TÉRREO
Alimentador Predial
Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável
Registro de Pressão com PVC soldável
Registro esfera VS compacto soldável

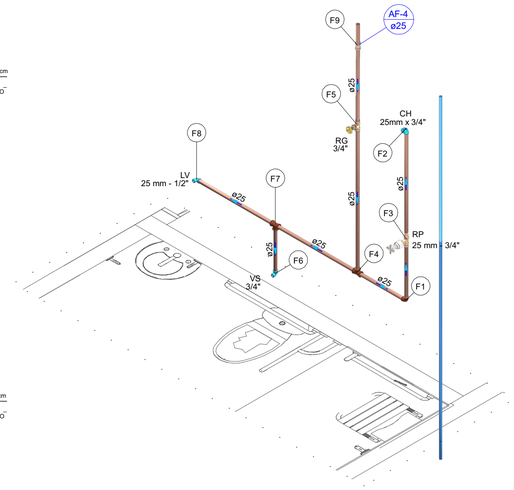
Lista de materiais - TÉRREO		
Alimentação		
Metais		
Registro de esfera		
1/2"	1 pç	
Registro esfera VS compacto soldável PVC		
20 mm	1 pç	
PVC misto soldável		
Colar de tomada em PVC		
1/2"	1 pç	
Joelho 90 soldável c/ rosca		
20 mm - 1/2"	1 pç	
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro		
20 mm - 1/2"	1 pç	
Joelho 90º soldável		
20 mm	2 pç	
Tubos		
20 mm	9.32 m	
Água fria		
Aparelho		
Chuveiro		
25mm x 3/4"	1 pç	
Máquina de Lavar Roupa		
25mm x 3/4"	1 pç	
Torneira de Pia de Cozinha		
25mm - 3/4"	1 pç	
Torneira de Tanque de Lavar		
25mmx 3/4"	1 pç	
Torneira de lavatório		
25 mm - 1/2"	1 pç	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada		
1/2"	1 pç	
Metais		
Registro de gaveta bruto ABNT		
3/4"	1 pç	
Registro de pressão c/ canopla cromada		
3/4"	1 pç	
PVC Acessórios		
Engate flexível cobre cromado com canopla		
1/2 - 30cm	1 pç	
Engate flexível plástico		
1/2 - 30cm	1 pç	
PVC misto soldável		
Luva soldável c/ rosca		
25 mm -3/4"	1 pç	
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro		
25 mm - 3/4"	3 pç	
Joelho 90º soldável		
25 mm	5 pç	
32 mm	4 pç	
Joelho de redução 90 soldável		
32 mm - 25 mm	1 pç	
Luva de correr p/ tubo		
25 mm	1 pç	
Tubos		
25 mm	10.51 m	
32 mm	13.22 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	3 pç	
Tê de redução 90 soldável		
32 mm - 25 mm	1 pç	
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho 90º soldável com bucha de latão		
25 mm - 3/4"	4 pç	
Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão		
25 mm- 1/2"	2 pç	



Detalhe HID-2
Escala 1:25



Detalhe HID-3
Escala 1:25



Detalhe HID-5
Escala 1:25

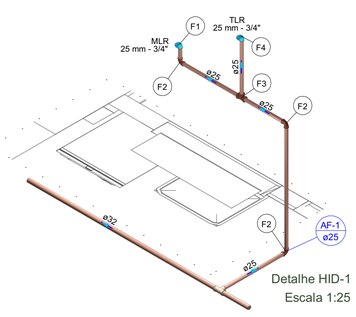
Legenda de condutos - TÉRREO
Água fria

Legenda - TÉRREO
Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável
Registro de Pressão com PVC soldável

Legenda das indicações - TÉRREO	
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
LV	Lavatório com joelho de 90º - 25 mm - 1/2"
RG	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - 3/4"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Lista de materiais - TÉRREO		
Água fria		
Aparelho		
Chuveiro		
25mm x 3/4"	1 pç	
Torneira de lavatório		
25 mm - 1/2"	1 pç	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada		
1/2"	1 pç	
Metais		
Registro de gaveta bruto ABNT		
3/4"	1 pç	
Registro de pressão c/ canopla cromada		
3/4"	1 pç	
PVC Acessórios		
Engate flexível cobre cromado com canopla		
1/2 - 30cm	1 pç	
Engate flexível plástico		
1/2 - 30cm	1 pç	
PVC misto soldável		
Luva soldável c/ rosca		
25 mm -3/4"	1 pç	
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro		
25 mm - 3/4"	3 pç	
Joelho 90º soldável		
25 mm	1 pç	
Luva de correr p/ tubo		
25 mm	1 pç	
Tubos		
25 mm	5.31 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	2 pç	
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho 90º soldável com bucha de latão		
25 mm - 3/4"	1 pç	
Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão		
25 mm- 1/2"	2 pç	

Legenda de peças - TÉRREO		
F1	PVC rígido soldável	
	Joelho 90º soldável	
	25 mm	1pç
	Aparelho	
F2	Chuveiro	
	25mm x 3/4"	1pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho 90º soldável com bucha de latão	
	25 mm - 3/4"	1pç
F3	PVC rígido soldável	
	Luva soldável c/ rosca	
	25 mm -3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	1pç
F4	PVC rígido soldável	
	Tê 90 soldável	
	25 mm	1pç
	Metais	
F5	Registro de gaveta bruto ABNT	
	3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	2pç
	Aparelho	
F6	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
	1/2"	1pç
	PVC Acessórios	
	Engate flexível cobre cromado com canopla	
	1/2 - 30cm	1pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	1pç
F7	PVC rígido soldável	
	Tê 90 soldável	
	25 mm	1pç
	Aparelho	
F8	Torneira de lavatório	
	25 mm - 1/2"	1pç
	PVC Acessórios	
	Engate flexível plástico	
	1/2 - 30cm	1pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	1pç
F9	PVC rígido soldável	
	Luva de correr p/ tubo	
	25 mm	1pç



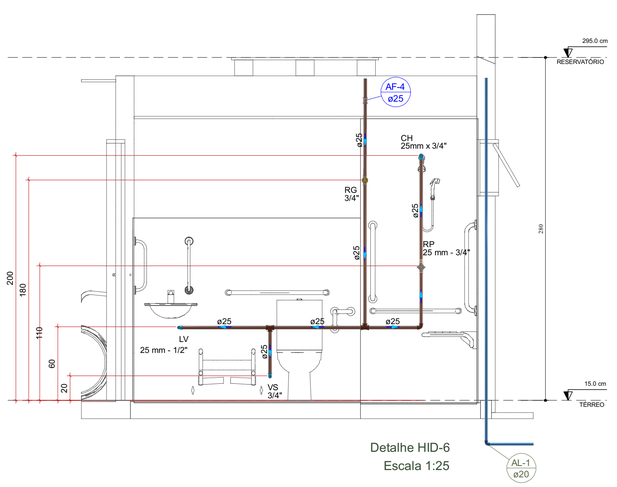
Detalhe HID-1
Escala 1:25

Legenda de condutos - TÉRREO
Água fria

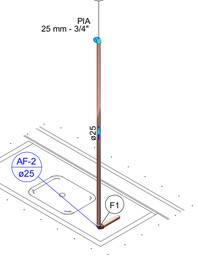
Legenda das indicações - TÉRREO	
MLR	Máquina de lavar roupa com joelho de 90º - 25 mm - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90º - 25 mm - 3/4"

Lista de materiais - TÉRREO		
Água fria		
Aparelho		
Máquina de Lavar Roupa		
25mm x 3/4"	1 pç	
Torneira de Tanque de Lavar		
25mmx 3/4"	1 pç	
PVC rígido soldável		
Joelho 90º soldável		
25 mm	3 pç	
Tubos		
25 mm	3.11 m	
32 mm	6.8 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	1 pç	
Tê de redução 90 soldável		
32 mm - 25 mm	1 pç	
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho 90º soldável com bucha de latão		
25 mm - 3/4"	2 pç	

Legenda de peças - TÉRREO		
F1	Aparelho	
	Máquina de Lavar Roupa	
	25mm x 3/4"	1pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho 90º soldável com bucha de latão	
	25 mm - 3/4"	1pç
F2	PVC rígido soldável	
	Joelho 90º soldável	
	25 mm	1pç
F3	PVC rígido soldável	
	Tê 90 soldável	
	25 mm	1pç
F4	Aparelho	
	Torneira de Tanque de Lavar	
	25mmx 3/4"	1pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho 90º soldável com bucha de latão	
	25 mm - 3/4"	1pç



Detalhe HID-6
Escala 1:25



Detalhe HID-4
Escala 1:25

Legenda de condutos - TÉRREO
Água fria

Legenda das indicações - TÉRREO	
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90º - 25 mm - 3/4"

Lista de materiais - TÉRREO		
Água fria		
Aparelho		
Torneira de Pia de Cozinha		
25mm - 3/4"	1 pç	
PVC rígido soldável		
Joelho 90º soldável		
25 mm	1 pç	
Tubos		
25 mm	2.09 m	
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho 90º soldável com bucha de latão		
25 mm - 3/4"	1 pç	

Legenda de peças - TÉRREO		
F1	PVC rígido soldável	
	Joelho 90º soldável	
	25 mm	1pç
F2	Aparelho	
	Torneira de Pia de Cozinha	
	25mm - 3/4"	1pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho 90º soldável com bucha de latão	
	25 mm - 3/4"	1pç

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
00	Emissão inicial	11/08/2025	Eng. Michael Nunes

PREFEITURA SANTA LUZIA DO PARÁ O TRABALHO CONTINUA

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

Obra
Programa MCMV - Faixa Sub 50
Implantação de unidades habitacionais

Projetista
Eng. Michael Vinícius Pontes Nunes
1522310487PA

Proprietário
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

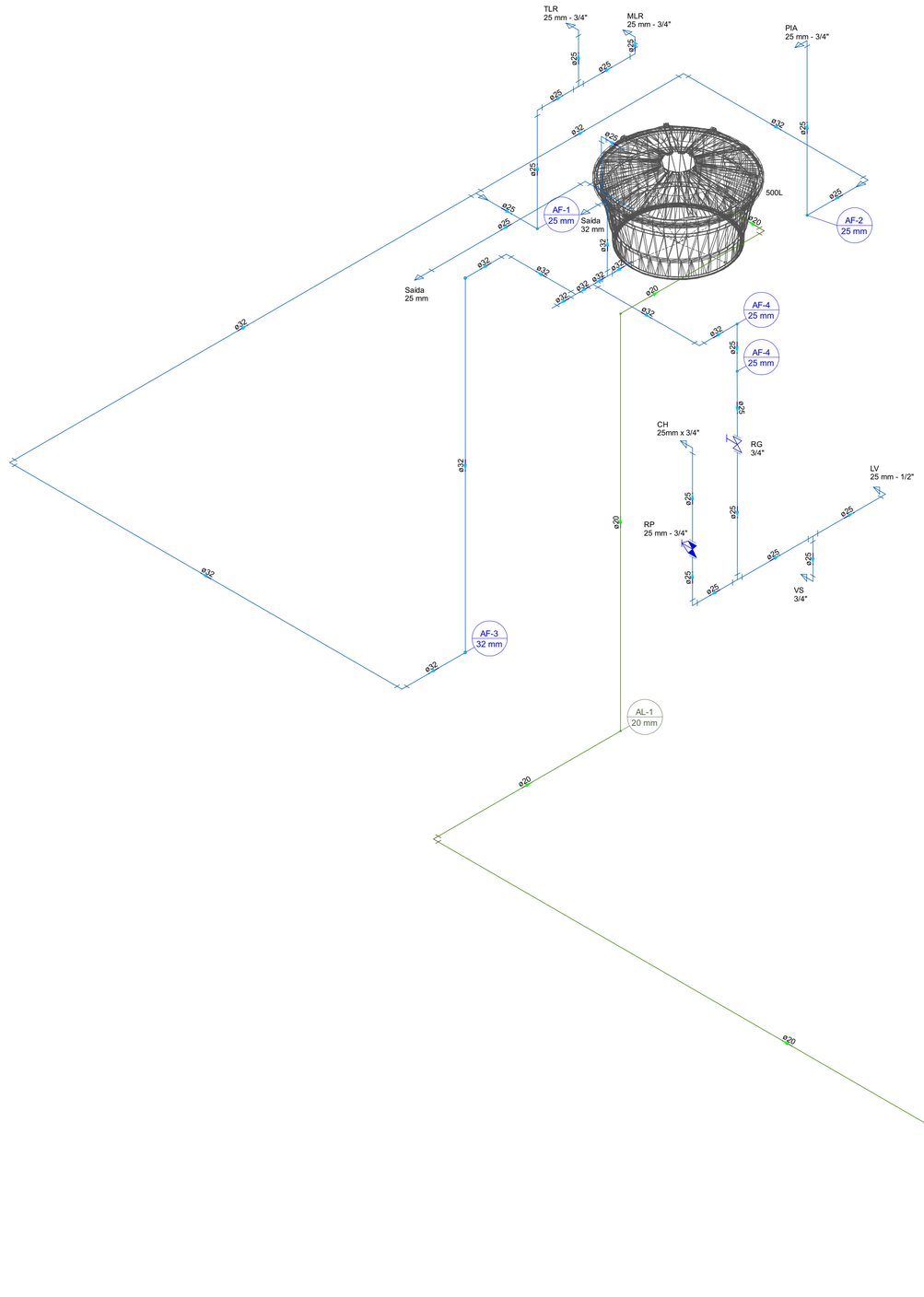
Projeto
Hidrossanitário

Pavimento
TÉRREO

Conteúdo
Hidráulica - Planta baixa do térreo, isométricos e cortes.

Prancha 1
Conjunto 1 | Pran. Tot. 5

Data	Escala	Desenho	Conferência
11/08/2025	Indicadas	Eng. Michael Nunes	



Esquema isométrico Hidráulico
Escala 1:25

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
00	Emissão inicial	11/08/2025	Eng. Michael Nunes

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

Obra
Programa MCMV - Faixa Sub 50
Implantação de unidades habitacionais

Projetista
Eng. Michael Vinícius Pontes Nunes
1522310487PA

Proprietário
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

Projeto
Hidrossanitário

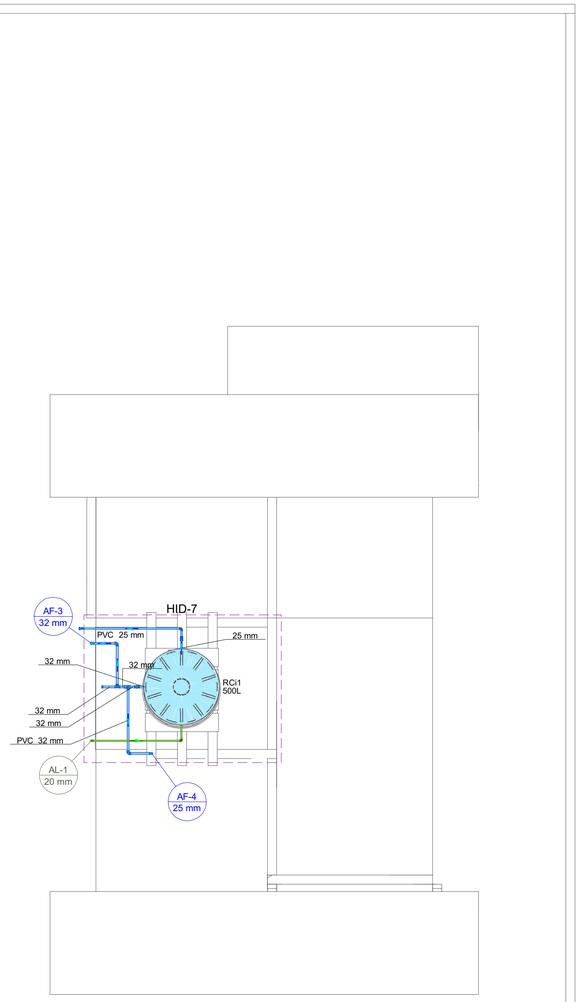
Pavimento
Térreo e reservatório

Conteúdo
Hidráulico - Esquema isométrico geral.

Prancha
2

Conjunto	Pran. Tot.
1	5

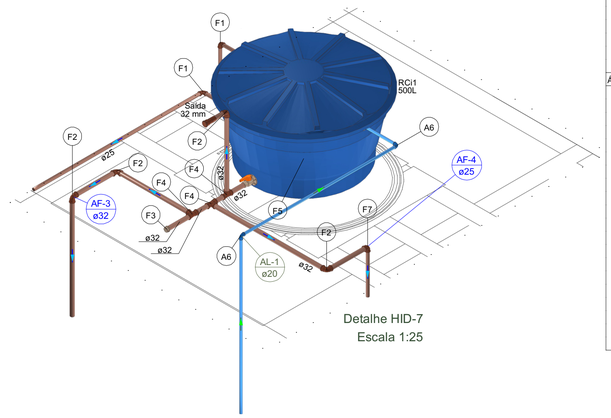
Data	Escala	Desenho	Conferência
11/08/2025	Indicadas	Eng. Michael Nunes	



1 PAVIMENTO COBERTURA
1:50

Legenda de condutos - RESERVATÓRIO
Água fria
Alimentação

Lista de materiais - RESERVATÓRIO		
Alimentação		
PVC rígido soldável		
Adapt sold c/ flange fixo p cx. d´água		
20 mm - 1/2"	1 pç	
Joelho 90º soldável		
20 mm	2 pç	
Tubos		
20 mm	5.44 m	
Água fria		
PVC rígido soldável		
Adapt. sold. c/ registro p/ cx. d'água		
25 mm	1 pç	
32 mm	1 pç	
Cap soldável		
32 mm	1 pç	
Joelho 90º soldável		
25 mm	2 pç	
32 mm	4 pç	
Joelho de redução 90 soldável		
32 mm - 25 mm	1 pç	
Tubos		
25 mm	3.06 m	
32 mm	7.15 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	1 pç	
32 mm	3 pç	
Reservatório cilíndrico		
Polietileno		
500 L	1 pç	



Detalhe HID-7
Escala 1:25

Legenda de condutos - RESERVATÓRIO
Água fria
Alimentação

Legenda das indicações - RESERVATÓRIO	
Saída	Saídas livres - 32 mm

Lista de materiais - RESERVATÓRIO		
Alimentação		
PVC rígido soldável		
Adapt sold c/ flange fixo p cx. d´água		
20 mm - 1/2"	1 pç	
Joelho 90º soldável		
20 mm	2 pç	
Tubos		
20 mm	5.44 m	
Água fria		
PVC rígido soldável		
Adapt. sold. c/ registro p/ cx. d'água		
25 mm	1 pç	
32 mm	1 pç	
Cap soldável		
32 mm	1 pç	
Joelho 90º soldável		
25 mm	2 pç	
32 mm	4 pç	
Joelho de redução 90 soldável		
32 mm - 25 mm	1 pç	
Tubos		
25 mm	3.06 m	
32 mm	7.15 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	1 pç	
32 mm	3 pç	
Reservatório cilíndrico		
Polietileno		
500 L	1 pç	

Legenda de peças - RESERVATÓRIO		
A6	PVC rígido soldável	
	Joelho 90º soldável	
	20 mm	1pç
F1	PVC rígido soldável	
	Joelho 90º soldável	
	25 mm	1pç
F2	PVC rígido soldável	
	Joelho 90º soldável	
	32 mm	1pç
F3	PVC rígido soldável	
	Cap soldável	
	32 mm	1pç
F4	PVC rígido soldável	
	Tê 90 soldável	
	32 mm	1pç
F5	Reservatório cilíndrico	
	Polietileno	
	500 L	1pç
F7	PVC rígido soldável	
	Joelho de redução 90 soldável	
	32 mm - 25 mm	1pç

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
00	Emissão inicial	11/08/2025	Eng. Michael Nunes

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

Obra
Programa MCMV - Faixa Sub 50
Implantação de unidades habitacionais

Projetista
Eng. Michael Vinícius Pontes Nunes
152231048?PA

Proprietário
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

Projeto
Hidrossanitário

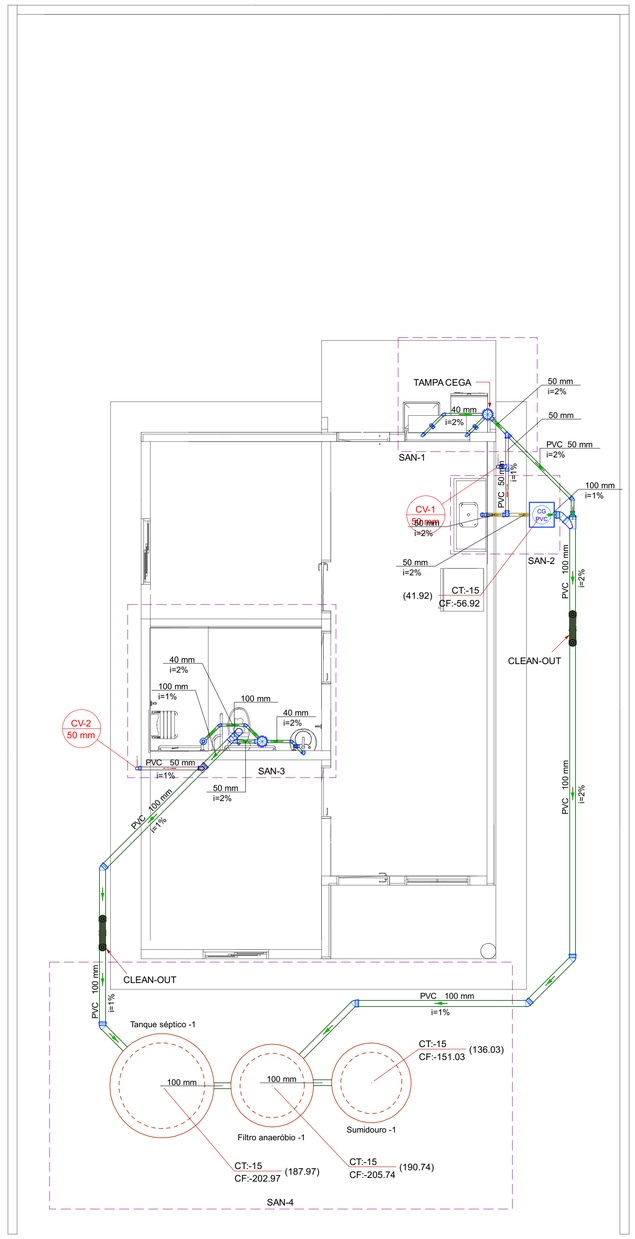
Pavimento
RESERVATÓRIO

Conteúdo
Hidráulico - Detalhamento do reservatório.

Prancha
3

Conjunta 1 | Pran. Tot. 5

Data	Escala	Desenho	Conferência
11/08/2025	Indicadas	Eng. Michael Nunes	



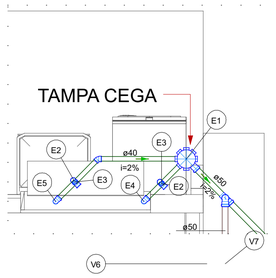
1 PAVIMENTO TÉRREO

1:50

Legenda de condutos - TÉRREO
Esgoto
Esgoto (Gordura)
Ventilação

Lista de materiais - TÉRREO		
Esgoto		
PVC Acessórios		
Caixa sifonada		
150x150x50	2 pç	
Ralo sifonado alt. reg. saída 40		
100 mm - 40 mm	1 pç	
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 1.1/2"	1 pç	
Sifão flexível c/ Adaptador		
1.1/2" - 1.1/2"	1 pç	
Válvula p/ lavatório e tanque		
1"	1 pç	
Válvula p/ tanque		
1 1/2"	1 pç	
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"	24 pç	
50mm - 2"	5 pç	
Curva 90 curta		
40 mm	4 pç	
Joelho 45		
100 mm	10 pç	
40 mm	10 pç	
50 mm	1 pç	
Joelho 90		
100 mm	2 pç	
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário		
40 mm - 1.1/2"	3 pç	
Junção simples		
100 mm - 50 mm	1 pç	
100 mm- 100 mm	5 pç	
Luva simples		
100 mm	2 pç	
Plug		
100 mm	4 pç	
Redução excêntrica		
100 mm - 50 mm	1 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"	23.31 m	
150 mm - 6"	1.5 m	
40 mm	6.69 m	
50 mm - 2"	2.41 m	
Vedação p/ saída de vaso sanitário		
100 mm	1 pç	
Unidades de tratamento		
Alça		
Ferro	1 pç	
Argamassa		
Argamassa	0.14 m³	
Brita		
nº3	0.24 m³	
nº4	0.52 m³	
Concreto		
Concreto	1.31 m³	
Tampa		
Hermética	1 pç	
Tijolo		
Furado	70 pç	
Esgoto (Gordura)		
Caixas de Passagem		
Caixa de gordura PVC		
CG 30 cm	1 pç	
PVC Acessórios		
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 2"	1 pç	
Válvula p/ pia		
1"	1 pç	
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
50mm - 2"	4 pç	
Joelho 45		
50 mm	2 pç	
Joelho 90		
50 mm	2 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
50 mm - 2"	2.01 m	
Ventilação		
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"	1 pç	
50mm - 2"	12 pç	
Joelho 90		
50 mm	5 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
50 mm - 2"	2.33 m	
Tê sanitário		
100 mm - 50 mm	1 pç	
50 mm - 50 mm	3 pç	

Legenda - TÉRREO	
	Caixa Sifonada
CG PVC	Caixas de Gordura
	Chuveiro Residencial
	Joelho 45
	Joelho 45- desce
	Joelho 45- sobe
	Joelho 90- coluna sobe
	Junção simples
	Junção simples c/ redução
	Lavatório Residencial com sifão
	Máquina de Lavar Roupas- DN 40mm
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Plug- coluna
	Ramais de Ventilação
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
	Te sanitário
	Vaso Sanitário c/ J90°



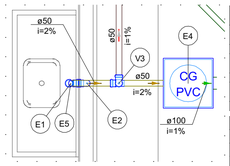
Detalhe SAN-1
Escala 1:25

Legenda de condutos - TÉRREO
Esgoto
Ventilação

Lista de materiais - TÉRREO		
Esgoto		
PVC Acessórios		
Caixa sifonada		
150x150x50	1 pç	
Sifão flexível c/ Adaptador		
1.1/2" - 1.1/2"	1 pç	
Válvula p/ tanque		
1 1/2"	1 pç	
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
50mm - 2"	1 pç	
Curva 90 curta		
40 mm	2 pç	
Joelho 45		
40 mm	5 pç	
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário		
40 mm - 1.1/2"	2 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
40 mm	3.87 m	
50 mm - 2"	1.82 m	
Ventilação		
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
50mm - 2"	3 pç	
Joelho 90		
50 mm	1 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
50 mm - 2"	0.5 m	
Tê sanitário		
50 mm - 50 mm	1 pç	

Legenda - TÉRREO	
	Caixa Sifonada
	Joelho 45
	Joelho 45- desce
	Joelho 45- sobe
	Máquina de Lavar Roupas- DN 40mm
	Ramais de Ventilação
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm

Legenda de peças - TÉRREO		
	PVC Acessórios	
	Caixa sifonada	
E1	150x150x50	1pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
E2	50mm - 2"	1pç
	Joelho 45	
	40 mm	1pç
	PVC Esgoto	
	Joelho 45	
E3	40 mm	1pç
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	40 mm	1pç
E4	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
	40 mm - 1.1/2"	1pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	40 mm	0.9m
	PVC Acessórios	
	Sifão flexível c/ Adaptador	
	1.1/2" - 1.1/2"	1pç
	Válvula p/ tanque	
	1 1/2"	1pç
	PVC Esgoto	
E5	Curva 90 curta	
	40 mm	1pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
	40 mm - 1.1/2"	1pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	40 mm	0.6m
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
V6	50mm - 2"	1pç
	Joelho 90	
	50 mm	1pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
V7	50mm - 2"	2pç
	Tê sanitário	
	50 mm - 50 mm	1pç



Detalhe SAN-2
Escala 1:25

Legenda de condutos - TÉRREO
Esgoto
Esgoto (Gordura)
Ventilação

Lista de materiais - TÉRREO		
Esgoto		
PVC Esgoto		
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"	0.42 m	
50 mm - 2"	1.47 m	
Esgoto (Gordura)		
Caixas de Passagem		
Caixa de gordura PVC		
CG 30 cm	1 pç	
PVC Acessórios		
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 2"	1 pç	
Válvula p/ pia		
1"	1 pç	
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
50mm - 2"	4 pç	
Joelho 45		
50 mm	2 pç	
Joelho 90		
50 mm	2 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
50 mm - 2"	2.01 m	
Ventilação		
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
50mm - 2"	3 pç	
Joelho 90		
50 mm	1 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
50 mm - 2"	0.75 m	
Tê sanitário		
50 mm - 50 mm	1 pç	

Legenda de peças - TÉRREO		
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
E1	50mm - 2"	1pç
	Joelho 45	
	50 mm	1pç
	PVC Acessórios	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	
	1" - 2"	1pç
	Válvula p/ pia	
	1"	1pç
	PVC Esgoto	
E2	Anel de borracha	
	50mm - 2"	2pç
	Joelho 90	
	50 mm	2pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	50 mm - 2"	0.6m
	Caixas de Passagem	
E4	Caixa de gordura PVC	
	CG 30 cm	1pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
E5	50mm - 2"	1pç
	Joelho 45	
	50 mm	1pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
V3	50mm - 2"	3pç
	Joelho 90	
	50 mm	1pç
	Tê sanitário	
	50 mm - 50 mm	1pç

Legenda - TÉRREO	
CG PVC	Caixas de Gordura
	Joelho 45- desce
	Joelho 45- sobe
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Ramais de Ventilação

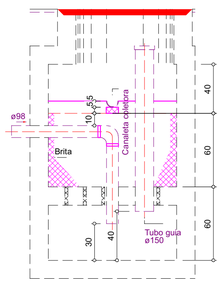
NOTAS

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.

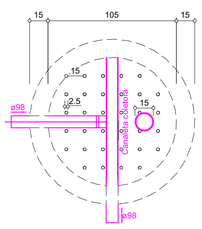
APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

- Os elementos verticais de ventilação devem seguir até o topo da edificação, ultrapassando 30 cm da altura final do telhado.

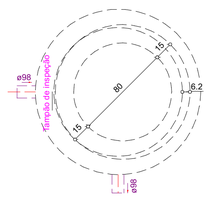
Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	11/08/2025	Eng. MIchael Nunes



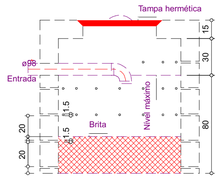
Filtro anaeróbio - TÉRREO
Corte 1 - ESC.1:25



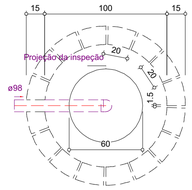
Filtro anaeróbio - TÉRREO
Corte 2 - ESC. 1:25



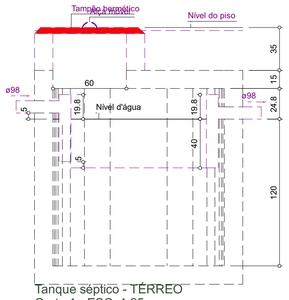
Filtro anaeróbio - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25



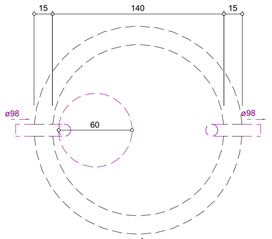
Sumidouro - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25



Sumidouro - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25



Tanque séptico - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25



Tanque séptico - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

Obra
Programa MCMV - Faixa Sub 50
Implantação de unidades habitacionais

Projetista
Eng. Michael Vinícius Pontes Nunes
1522310487PA

Proprietário
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

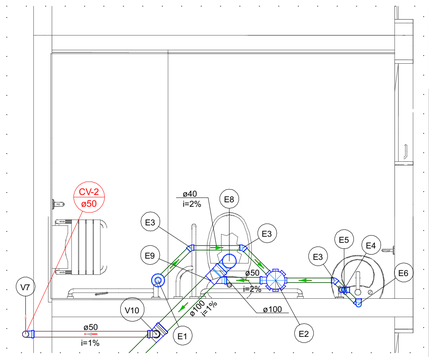
Projeto
Hidrossanitário

Pavimento
TÉRREO

Conteúdo
Sanitário - Planta baixa, detalhes dos pontos de ligação e do sistema de tratamento.

Prancha **4**
Conjunto 1 | Pran. Tot. 5

Data 11/08/2025 | Escala Indicadas | Desenho Eng. MIchael Nunes | Conferência



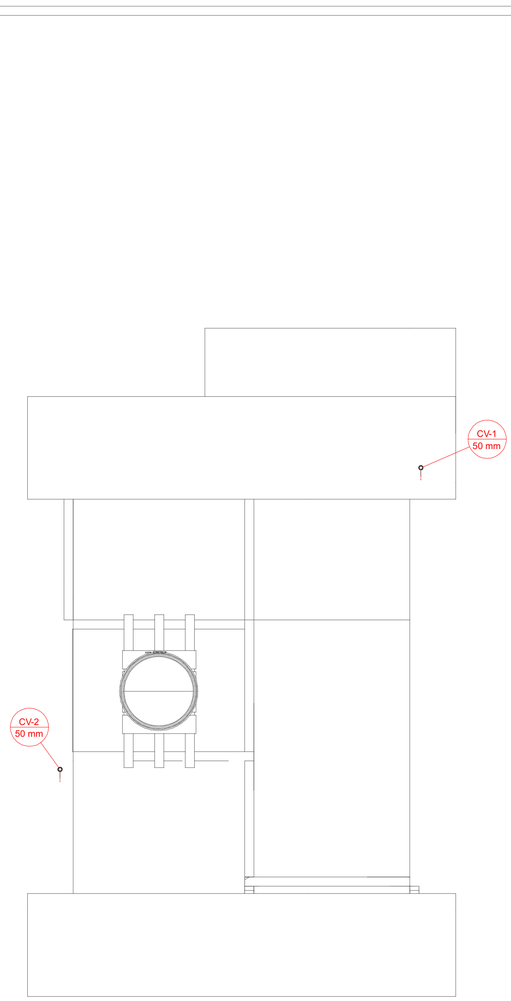
Detalhe SAN-3
Escala 1:25

Legenda de condutos - TÉRREO
Esgoto
Ventilação

Lista de materiais - TÉRREO		
Esgoto		
PVC Acessórios		
Caixa sifonada		
150x150x50		1 pç
Ralo sifonado alt. reg. saída 40		
100 mm - 40 mm		1 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 1.1/2"		1 pç
Válvula p/ lavatório e tanque		
1"		1 pç
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"		2 pç
50mm - 2"		2 pç
Curva 90 curta		
40 mm		2 pç
Joelho 45		
40 mm		5 pç
Joelho 90		
100 mm		1 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário		
40 mm - 1.1/2"		1 pç
Junção simples		
100 mm - 50 mm		1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"		2.73 m
40 mm		2.81 m
50 mm - 2"		0.36 m
Vedação p/ saída de vaso sanitário		
100 mm		1 pç
Ventilação		
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"		1 pç
50mm - 2"		3 pç
Joelho 90		
50 mm		2 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
50 mm - 2"		0.99 m
Tê sanitário		
100 mm - 50 mm		1 pç

Legenda - TÉRREO
Caixa Sifonada
Chuveiro Residencial
Joelho 45
Joelho 45- desce
Joelho 45- sobe
Joelho 90- coluna sobe
Junção simples
Lavatório Residencial com sifão
Ramais de Ventilação
Vaso Sanitário c/ J90°

Legenda de peças - TÉRREO		
	PVC Acessórios	
	Ralo sifonado alt. reg. saída 40	
E1	100 mm - 40 mm	1pç
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	40 mm	1pç
	PVC Acessórios	
	Caixa sifonada	
E2	150x150x50	1pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	50mm - 2"	1pç
	PVC Esgoto	
E3	Joelho 45	
	40 mm	1pç
	PVC Esgoto	
E4	Joelho 45	
	40 mm	1pç
	PVC Esgoto	
E5	Joelho 45	
	40 mm	1pç
	PVC Acessórios	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	
	1" - 1.1/2"	1pç
	Válvula p/ lavatório e tanque	
	1"	1pç
	PVC Esgoto	
E6	Curva 90 curta	
	40 mm	1pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
	40 mm - 1.1/2"	1pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	40 mm	0.6m
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	1pç
E8	Joelho 90	
	100 mm	1pç
	Vedação p/ saída de vaso sanitário	
	100 mm	1pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	1pç
E9	50mm - 2"	1pç
	Junção simples	
	100 mm - 50 mm	1pç
	PVC Esgoto	
V7	Anel de borracha	
	50mm - 2"	1pç
	Joelho 90	
	50 mm	1pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	1pç
V10	50mm - 2"	2pç
	Joelho 90	
	50 mm	1pç
	Tê sanitário	
	100 mm - 50 mm	1pç



1 PAVIMENTO COBERTURA
1:50

Legenda de condutos - RESERVATÓRIO
Ventilação

Lista de materiais - RESERVATÓRIO		
Ventilação		
PVC Esgoto		
Terminal de ventilação		
50 mm		2 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
50 mm - 2"		7.7 m

Legenda - RESERVATÓRIO
Terminal de ventilação- coluna

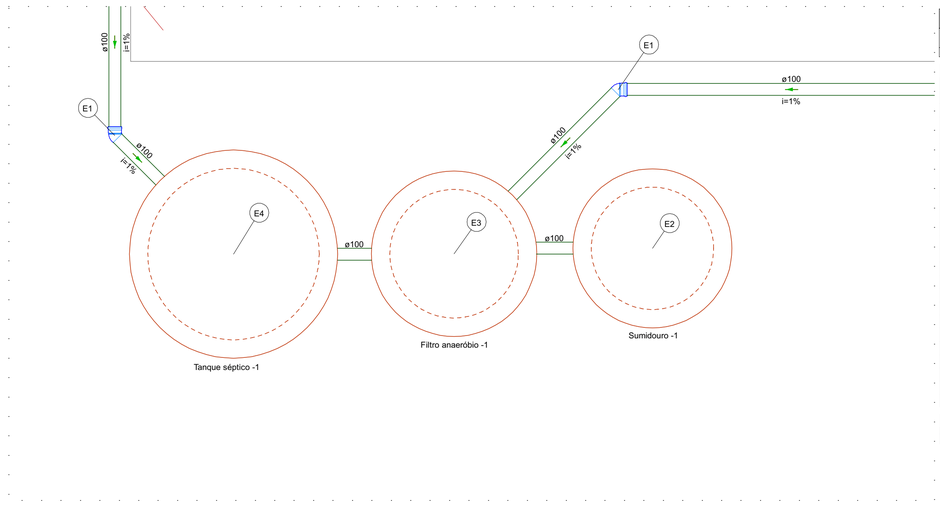
NOTAS

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

- Os elementos verticais de ventilação devem seguir até o topo da edificação, ultrapassando 30 cm da altura final do telhado.

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	11/08/2025	Eng. Michael Nunes



Tanque séptico -1
Filtro anaeróbio -1
Sumidouro -1

Detalhe SAN-4
Escala 1:25

Legenda de condutos - TÉRREO
Esgoto

Lista de materiais - TÉRREO		
Esgoto		
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"		2 pç
Joelho 45		
100 mm		2 pç
Joelho 90		
100 mm		1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"		10.59 m
150 mm - 6"		1.5 m
Unidades de tratamento		
Alça		
Ferro		1 pç
Argamassa		
Argamassa		0.14 m³
Brita		
nº3		0.24 m³
nº4		0.52 m³
Concreto		
Concreto		1.31 m³
Tampa		
Hermética		1 pç
Tijolo		
Furado		70 pç

Legenda - TÉRREO
Joelho 45

Legenda de peças - TÉRREO		
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
E1	100mm - 4"	1pç
	Joelho 45	
	100 mm	1pç
	PVC Esgoto	
	Joelho 90	
	100 mm	1pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	100 mm - 4"	0.5m
E2	Unidades de tratamento	
	Argamassa	
	Argamassa	0.04m³
	Brita	
	nº3	1m³
	Tijolo	
	Furado	20pç
	PVC Esgoto	
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	100 mm - 4"	1m
	150 mm - 6"	1.5m
E3	Unidades de tratamento	
	Brita	
	nº4	1m³
	Concreto	
	Concreto	0.01m³
	PVC Esgoto	
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	100 mm - 4"	1.07m
	Unidades de tratamento	
E4	Alça	
	Ferro	1pç
	Concreto	
	Concreto	0.45m³
	Tampa	
	Hermética	1pç

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA
CNPJ Nº: 63.887.848/0001-02

Obra
Programa MCMV - Faixa Sub 50
Implantação de unidades habitacionais

Projetista
Eng. Michael Vinícius Pontes Nunes
1522310487PA

Proprietário
Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

Projeto
Hidrossanitário

Pavimento
Pavimento reservatório

Conteúdo
Sanitário - Planta baixa do reservatório, detalhes de ligação e organização do tratamento.

Prancha
5

Conjunto	Pran. Tot.
1	5

Data	Escala	Desenho	Conferência
11/08/2025	Indicadas	Eng. Michael Nunes	

MINUTA DE TERMO DE CONTRATO Nº XXXX/XXX

CONCORRENCIA ELETRÔNICA xxxxx PROCESSO ADMINISTRATIVO N°.....

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ...../....., QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICIPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ/PA, POR INTERMÉDIO DA .....E..... .....

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARÁ**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 63.887.848/0001-02, sediada na Av. Castelo Branco, 635-Bairro: Centro, CEP. 68.644.000, na cidade de Santa Luzia do Pará, estado do Pará, doravante simplesmente denominado CONTRATANTE, representado pelo Sr. **ADAMOR AIRES DE OLIVEIRA** – Prefeito Municipal, residente e domiciliado nesta cidade, e de outro lado **xxxxxxxxxxxxxxxxxx**, inscrita no CNPJ sob o nº xxxxxxxxxxxxxxxxxx, estabelecida na xxxxxxxxxx, nº xx, Bairro xxxxx, CEP: xxxxxxx, Município de xxxxxxxxxxxxxxxxx, fone xxxxxxxxxxxxx, e-mail: xxxxxxxxxxxxxx, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo sócio Sr. **Xxxxxxxxxxxxxxxxxxx** tendo em vista o que consta no Processo nº xxxxxxxxxxxxxx e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Concorrência Eletrônica nº xx/2025, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

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

1.1. O objeto do presente instrumento é a XX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XX XXXXX XXXXXXXXX, nas condições estabelecidas no Projeto Básico e Anexo I.

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1.O Projeto Básico e Anexos;

1.2.2.O Edital da Licitação;

1.2.3.A Proposta do contratado;

1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.3. O regime de execução é o de empreitada por preço Global.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de .... contados do(a) ....., prorrogável por até 05 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.

A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

2.2. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.3. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.4. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

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

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

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato;

4.2. Para a subcontratação parcial deverão ser observadas as condições estabelecidas no Projeto Básico e atendidos os seguintes requisitos:

4.2.1. Informação previa à fiscalização dos motivos da subcontratação, da identificação da subcontratação e das razões da escolha;

4.2.2. Atendimento pela subcontratada, no que couber, das condições de habilitação e das disposições do Edital e do Contrato, mediante apresentação da documentação pertinente à fiscalização.

4.2.3. Quanto à identificação da subcontratação, a fiscalização deverá ser informada da parcela contratual a ser subcontratada. Deverão ser apresentados os itens em planilha a serem executados pela empresa subcontratada bem como a especificação do valor, na forma de orçamento, cronograma físico financeiro e memorial descritivo.

4.2.4. A fiscalização poderá exigir da subcontratada, para fins de formalização da subcontratação, a mesma documentação exigida da contratada quando do processo licitatório.

4.3. O projeto básico e anexos oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

4.4. A subcontratação deve ser avaliada à luz do artigo 122 da Lei nº 14.133, de 2021.

> "Art. 122. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado

poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração.

§ 1º O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente

§ 2º Regulamento ou edital de licitação poderão vedar, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação.

§ 3º Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação."

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de R$..... (.....);

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

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

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Projeto Básico, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

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

7.2. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com

base: SINAPI – 02/2025 – Pará, SEOP – 02-2025 – Pará, CBAA - Asfaltos LTDA CNPJ: 05.099.585/0001-62-03/2025 – Ananideua.

7.3. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

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

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

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

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

7.10. O reajuste será realizado por apostilamento.

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

8.1. Atestar as faturas correspondentes, por intermédio de servidor competente, formalmente designado pela Administração Pública como Gestor do Contrato;

8.2. Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa prestar os Serviços, por meio dos seus empregados, dentro das normas trabalhistas vigentes e Clausulas do Contrato;

8.3. Prestar todas as informações e/ou esclarecimentos, necessários à prestação dos Serviços, que venham a serem solicitados pela contratada;

8.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, por meio de servidor especialmente designado, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.5. Rejeitar os serviços executados em desacordo com as obrigações assumidas pela Contratada, exigindo sua correção, no prazo máximo de 24 (vinte quatro) horas, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente justificado e aceito pela contratante;

8.6. Notificar a empresa, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades detectadas nos serviços, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

8.7. Efetuar, quando julgar necessário, inspeção com a finalidade de verificar a prestação dos serviços e o atendimento das exigências contratuais;

8.8. Exigir o afastamento e/ou substituição, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, de qualquer empregado da Contratada que não mereça confiança no trato dos serviços, que produza complicações para a supervisão e fiscalização ou que adote postura inconveniente ou incompatível com o exercício das atribuições que lhe forem designadas

8.9. Não permitir que os profissionais executem tarefas em desacordo com as condições pré-estabelecidas;

8.10. Exigir, mensalmente, os documentos comprobatórios do pagamento de pessoal, do recolhimento dos encargos sociais, benefícios, Certidões Negativas de Débitos Trabalhistas, Recolhimento das Contribuições Sociais (FGTS e Previdência Social), Tributos estaduais e Federais, além de qualquer outro procedimento de verificação que julgar necessário;

8.11. Aplicar ao Contratado as penalidades contratuais e regulamentares cabíveis, garantindo o contraditório e a ampla defesa;

8.12. Cientificar o órgão de representação judicial competente para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.13. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;

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

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

9.1. Responsabilizar-se por todos os ônus referente aos serviços ora contratados, pelo recolhimento de seguros, impostos, taxas, serviços, encargos sociais, fiscais, comerciais, trabalhistas, alimentação, transporte, inclusive licença em repartições públicas, registros e autenticações dos documentos e a ele relativos, e demais obrigações social e trabalhista prevista na legislação em vigor, bem como por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos, inclusive com iluminação e ainda por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar à Prefeitura ou a terceiros em virtude da execução de serviços a seu cargo respondendo por si e por seus sucessores, não transferindo à Contratante a responsabilidade por seus pagamentos, obrigando-se a saldá-los na época própria;

9.2. Executar os serviços em conformidade com o detalhamento expresso no Projeto Básico, nos documentos técnicos, na planilha orçamentaria, observando rigorosamente as normas constantes no processo, bem como, atender integralmente às determinações/obrigações deste Projeto Básico;

9.3. A Contratada deverá encaminhar as notas fiscais, onde deverão conter o número do Processo licitatório, número do Contrato e número da Ordem de serviço, juntamente com os relatórios de medições.

9.4. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução

do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

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

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

9.5. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.6. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.7. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

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

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

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

9.11. O contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

a) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

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

c) Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal e Estadual/Distrital do domicílio ou sede do contratado;

d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.12. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja

inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

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

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

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

9.16. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

9.17. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.18. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

9.19. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.20. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.23. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

9.24. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

9.25. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

9.26. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de

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

9.27. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

10.1 A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, na modalidade Concorrência Eletrônica, em valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor inicial/total do contrato.

a) Optando a adjudicatária por Fiança Bancária ou Seguro-Garantia, fica a sua prestação condicionada à aceitação pela administração da instituição bancária garantidora.

b) No caso a Empresa opte por seguro garantia, juntamente com a apólice de seguro deverá constar o comprovante de pagamento da mesma.

c) Os valores das cauções feitas em dinheiro ou documentos que a constituem serão devolvidos ou baixados na mesma forma como foram prestados mediante solicitação pela licitante e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

d) Os valores das cauções prestadas serão devolvidos à adjudicatária, após 60 (sessenta) dias ao recebimento definitivo dos serviços.

e) A caução e seus reforços responderão pelo inadimplemento das condições contratuais, pela entrega incompleta dos serviços e pelas eventuais multas ou penalidades independentes de quaisquer outros atos legais.

f) O recebimento de caução em dinheiro será feito através da conta corrente do xxx, c/c nº xxxx, agência, xxxx, Santa Luzia do Pará/PA.

g) A licitante tem o prazo de 10 dias uteis para apresentação de comprovação de garantia contratual.

Parágrafo Único: O não cumprimento da clausula é motivo de rescisão contratual.

1.2. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá

ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

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

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

1.5. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

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

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

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

a) Der causa à inexecução parcial do contrato;

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

c) Der causa à inexecução total do contrato;

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

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

f) Praticar ato fraudulento na execução do contrato;

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

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

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

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

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

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

iv) Multa:

(1) Moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30%(trinta por cento);

(2) Moratória de 0,5% (meio por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 30% (trinta por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

(3) O atraso superior a 60 (sessenta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o *inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021*.

(4) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 11.1, de 5% a 30% do valor do Contrato.

(5) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 11.1, de 5% a 30% do valor do Contrato.

(6) Para infração descrita na alínea "b" do subitem 11.1, a multa será de 5% a 30% do valor do Contrato.

(7) Para infrações descritas na alínea "d" do subitem 11.1, a multa será de 5% a 30% do valor do Contrato.

(8) Para a infração descrita na alínea "a" do subitem 11.1, a multa será de 5% a 30% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

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

11.4 Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.4.1 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será

descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.2 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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

11.6 Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

a) A natureza e a gravidade da infração cometida;

b) As peculiaridades do caso concreto;

c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) Os danos que dela provierem para o Contratante;

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

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

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

11.9 O Contratante deverá, 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 ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.10 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

11.11 Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

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

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

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

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

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

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

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

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

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

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

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

12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3. Indenizações e multas.

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

12.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade

contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

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

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Municipal do exercício 2025.

16 482 0518 1.011- Construção de Casas Populares

44.90.51.00 Obras e Istalações

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

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais, estaduais e municipais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

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

15.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO (art. 92, §1º)

17.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Santa Luzia do Pará-PA, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Santa Luzia do Pará, xxx de xxxxx de 2025

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

_____

_____

ANEXO III CARTA-PROPOSTA

Ao

Agente de Contratação

Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA

Referência: **Concorrência Eletronica N° ___/2025**

Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxx

Prezado (a) Senhor(a):

Encaminhamos à V.S.ª, nossa proposta, referente a Licitação em epígrafe, objetivando a execução dos serviços objeto do edital:

Tendo examinado o Edital, nós, a firma (nome da empresa) ....., CNPJ n.º....., com sede à , apresentamos a presente proposta para o objeto licitado, em conformidade com o Edital mencionado, e declaramos que:

1. Até a formalização da contratação esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observado as condições do Edital;

2. Consta em anexo, planilha orçamentária, planilha de encargos sociais, planilha de BDI, planilha de composição de preço unitário dos itens.

3. Propomos prestar, sob nossa integral responsabilidade, os serviços de ....., objeto do referido Edital, cujo valor oferto em R$.....( ).

4. Nos preços indicados acima estão incluídos, além dos serviços, todos os custos, benefícios, encargos, tributos e demais contribuições pertinentes.

5. Declaramos conhecer a legislação de regência desta licitação e que os componentes serão fornecidos de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, o que conhecemos e aceitamos em todos os seus termos, inclusive quanto ao pagamento e outros.

6. Declaramos, também, que nenhum direito à indenização ou o reembolso de quaisquer despesas nos será devido, caso a nossa proposta não seja aceita, seja qual for o motivo.

7. Esta proposta é válida por 90 (noventa) dias, a contar da data estabelecida para a sua apresentação.

8. Os serviços serão disponibilizados após o recebimento da autorização de início dos serviços.

1. Os pagamentos deverão ser creditados à conta corrente n° ....., agência , Banco.....

2. O responsável pela assinatura do Contrato, é o(a) Sr(a)..... CPF n.º. ,

endereço.....

3. Os contatos poderão ser efetuados através do telefone n° .....e do e-mail

4. Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

5. Declaramos que todos os serviços executados atenderão às exigências de qualidade, observando os padrões e normas baixadas pelos órgãos competentes de controle de qualidade industrial - ABNT, INMETRO, etc., atentando-se, principalmente para as prescrições contidas no art. 39, VIII, da Lei 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), especificações técnicas, memoriais e projetos fornecidos, inclusive as normas da Prefeitura Municipal de Santa Luzia do Pará/PA.

6. Declaramos que todos os materiais/serviços a serem entregues e ou confeccionados serão de 1ª qualidade e com garantia de reposição caso seja identificado divergências com relação às propostas e durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a CONTRATADA responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Novo Código Civil Brasileiro, que efetuaremos a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento.

Atenciosamente,

Nome Completo e Assinatura do representante legal

CPF E RG NOME DA EMPRESA