



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

EDITAL DE LICITAÇÃO¹

CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº 006/2026

I. REGÊNCIA LEGAL	
Lei Federal nº 14.133/2021, Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006 e alterações posteriores.	
II. ÁREA REQUISITANTE	
Secretaria de Infraestrutura.	
III. MODALIDADE	IV. PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº.
Concorrência Pública nº 006/2026	020226/2026-06
V. TIPO DE LICITAÇÃO	VI. REGIME DE EXECUÇÃO
Menor Preço	Empreitada por Preço Unitário
VII. CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO	VIII. VALOR DO EDITAL
Menor Preço Global	Gratuito
IX. OBJETO	
Constitui objeto desta licitação a contratação de empresa para execução de obra de construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, município de São José da Lagoa Tapada-PB, conforme condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.	
X. DATA, HORÁRIO E LOCAL PARA RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS E DOCUMENTOS RELATIVOS À HABILITAÇÃO	
DATA: 11/03/2026	
HORÁRIO: 09h00min	
LOCAL: www.portaldecompraspublicas.com.br	
XI. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	
Programa de Trabalho: 16 482 1014 1012 - CONSTRUÇÃO DE UNIDADES POPULARES	
Elemento de Despesa: 4490.51 99 - OBRAS E INSTALAÇÕES	
Fonte de Recursos: 15001000 - Recursos Livres (Ordinário) 17000000 - Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União (Termo De Compromisso nº 992312/2025/MCIDADES/CAIXA, celebrado junto ao Ministério das Cidades)	
XII. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO	XIII. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO
18 (dezoito) meses	R\$ 2.593.553,26 (dois milhões, quinhentos e noventa e três mil e quinhentos e cinquenta e três reais e vinte e seis centavos)
XIV. LOCAL, HORÁRIO E MEIO DE COMUNICAÇÃO PARA ESCLARECIMENTOS SOBRE ESTE EDITAL	
As informações e esclarecimentos necessários ao perfeito conhecimento do objeto desta licitação serão prestados pelo Agente de Contratação/comissão de apoio até 03 (três) dias úteis antes da data marcada para abertura da sessão através do Portal de Compras Públicas ou pelo e-mail: licitacao@saojoselt.pb.gov.br	

¹ Edital e Anexos elaborados com assessoramento técnico do Sr. Ericles Douglas Rodrigues Coura, através da empresa Ílios Soluções em Licitações Ltda (CNPJ: 50.498.717/0001-83).



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

O Agente de Contratação da Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada, leva ao conhecimento dos interessados que, na forma da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, realizará licitação na modalidade de Concorrência Pública Eletrônica, do tipo "Menor Preço Global", sob o regime de Empreitada por Preço Unitário, para a execução de obra de construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, município de São José da Lagoa Tapada-PB, conforme condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1. A solicitação de esclarecimento de dúvidas a respeito de condições deste Edital e de outros assuntos relacionados à presente licitação deverá ser efetuada pelas empresas interessadas em participar do certame até o 3º (terceiro) dia útil que anteceder a data de abertura da sessão pública, estabelecida no preâmbulo deste Instrumento convocatório através do Portal de Compras Públicas ou pelo e-mail: licitacao@saojoselt.pb.gov.br.
2. O esclarecimento de dúvidas a respeito de condições deste Edital e de outros assuntos relacionados à presente licitação serão divulgados mediante publicação na *web*, no endereço: www.portaldecompraspublicas.com.br, cabendo as licitantes o ônus de acessá-los para a obtenção das informações prestadas pelo Agente de Contratação.

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem como objeto contratação de empresa para execução de obra de construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, município de São José da Lagoa Tapada-PB, conforme condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em único item.

2. DO CREDENCIAMENTO

2.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS que permite a participação dos interessados na modalidade LICITATÓRIA CONCORRÊNCIA, em sua FORMA ELETRÔNICA.

2.2. O cadastro deverá ser feito no Portal de Compras Públicas, no sítio www.portaldecompraspublicas.com.br.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

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

2.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

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

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no **PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS**.

3.2. Esta licitação não é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

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

3.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

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

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

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

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

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

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

4.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada e, havendo divergência entre as condições da proposta e as cláusulas deste Edital, incluindo seus anexos, prevalecerão as últimas.

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

4.3. Os preços ofertados serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

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

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

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

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

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

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

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

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

4.8.5. 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.

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

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

4.9. O fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º 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 nº 14.133, de 2021.

4.9.1. 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 ou empresa de pequeno porte.

4.10. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.8 ou 4.9 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital

4.11. Será exigida, no momento da apresentação da proposta, a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação.

4.11.1. Conforme o estabelecido no artigo 58, § 1º da Lei Federal nº 14.133/2021, o valor da garantia da proposta deverá ser de 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, que deverá estar em nome do Município de São José da Lagoa Tapada/PB, com validade de no mínimo 90 (noventa) dias a contar da data de abertura da licitação;

4.11.2. Os licitantes deverão apresentar comprovante da referida garantia da proposta sob uma das modalidades e critérios previstos no §1º do artigo 96, da Lei 14.133/2021, conforme abaixo, em



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

campo específico do Portal de Compras Públicas: “3 - COMPROVANTE DO SEGURO GARANTIA”;

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

4.11.2.2. seguro-garantia;

4.11.2.3. fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

4.11.2.4. título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

4.11.3. Em caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser feito em conta própria do Município de São José da Lagoa Tapada/PB: Caixa Econômica Federal; Agência: 0558; Conta Corrente: 38-1; CNPJ: 08999682000108;

4.11.4. O licitante que não apresentar a garantia de proposta no prazo e modo exigido, ou quando rejeitada a garantia de proposta apresentada, ficará impedindo de continuar no certame, diante da ausência do requisito de pré-qualificação, ou seja, o licitante será excluído do certame por ausência de condição legal para participação;

4.11.5. A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação;

4.11.6. Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

4.12. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta até a abertura da sessão pública.

4.13. 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.

4.14. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a abertura da sessão pública.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

4.15. 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.

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

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;

5.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante;

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

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

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

5.5. 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.

5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas nesse Edital.

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

5.8. 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

5.9. Será adotado para o envio de lances na Concorrência Pública Eletrônica o modo de disputa aberto e fechado, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado, a etapa de envio de lances da sessão pública terá duração de 15 (quinze) minutos.

5.9.1. Encerrado o prazo previsto no caput, o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada.

5.9.2. Encerrado o prazo de dez minutos, o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os autores das ofertas com valores até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.9.3. Na ausência de, no mínimo, três ofertas nas condições de que trata este item, os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, poderão oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento do prazo.

5.9.4. Encerrados os prazos estabelecidos nos 5.9.1 e 5.9.2, o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantajosidade.

5.9.5. Na ausência de lance final e fechado classificado, haverá o reinício da etapa fechada para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo, observado, após esta etapa, a ordem crescente de vantajosidade.

5.9.6 Na hipótese de não haver licitante classificado na etapa de lance fechado que atenda às exigências para habilitação, o Agente de Contratação poderá, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa fechada.

5.10. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo agente de Contratação, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema eletrônico (Portal de Compras Públicas).

5.11. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

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

5.11.2 Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes do certame publicada no Portal de Compras Públicas, <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

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

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

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

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

5.14. 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 poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.14.1. 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.

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

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

5.15. O agente de contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **24 (vinte e quatro) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, **com as informações/documentos** que seguem:

a) apresentar proposta final readequada, conforme modelo Anexo I, informando dados da licitante: nome, endereço, CNPJ, endereço de correio eletrônico (e-mail) e telefone de contato;

b) Apresentar planilhas de quantitativos e preços unitários, devidamente ajustada ao lance vencedor, de acordo com os preços praticados no mercado, considerando o(s) modelo(s) de Planilhas



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

Orçamentárias fornecidas ao Edital, devidamente assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa²;

- c) Apresentar planilha de cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo ao Edital;
- d) Apresentar planilha de composição de preços unitários para todos os itens de serviços constantes na planilha de quantitativos e preços unitários³. Ao elaborar sua composição, a licitante deverá considerar os insumos e coeficientes de produtividade compatíveis com os serviços a executar;
- e) Apresentar planilha Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual, conforme modelo anexo ao Edital;
- f) Identificação e assinatura do representante legal da licitante, responsável pela elaboração da proposta.

5.16. É facultado à Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

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

6. DA FASE DE JULGAMENTO

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

- a) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU - [https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0](https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0;);
- b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça - (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php); e
- c) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/).

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei Federal nº 8.429, de 1992.

² De acordo com Lei 5.194/66 e Resolução nº 282 de 24 de agosto de 1983 do CONFEA/CREA, bem como Lei Federal nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010 (Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo-CAU/BR).

³ Os valores unitários constantes na Planilha Orçamentária (Planilha Máxima de Custos) devem ser apresentados de forma analítica, sendo assim demonstrada a sua composição unitária em planilhas específicas, explicando as incidências das leis sociais e BDI, em observância aos Acórdãos nºs 615/2004-2ªC e 2.110/2008-P do Tribunal de Contas da União.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas;

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

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação;

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

6.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com a Lei Complementar nº 123/06.

6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1. Se enquadrarem nos casos previstos no art. 59, da Lei Federal nº 14.133/21.

6.7.2. apresentarem **valor global superior ao estimado** para a contratação;

6.7.3. apresentarem nos itens relevantes (aqueles constantes na parte A da curva ABC) **custos unitários (excluído o BDI) que ultrapassem** aqueles constantes na planilha orçamentária elaborada pelo Município.

6.7.4. Caso a licitante apresente sua proposta com o valor global superior ao estimado pelo Município ou preços unitários que ultrapassem aqueles definidos no subitem 6.7.2, ela poderá (desde que eventual correção não altere a ordem de classificação das propostas), após diligência pelo Agente de Contratação, ajustá-lo ao estabelecido. O não atendimento da diligência no prazo fixado ou a recusa em fazê-lo importará na desclassificação da proposta.

6.8. Conforme art. 59, §4º, da Lei 14.133/21 (NLLC), propostas finais inferiores a 75% (setenta e cinco por cento), do valor de referência, terão presunção relativa de inexequibilidade. Cabendo ao agente de contratações, abrir diligência para comprovar se o licitante terá condições de cumprir/executar o contrato com o valor final ofertado.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

6.9. Em caso de proposta presumidamente inexequíveis, caberá ao Agente de Contratação (ou equivalente), promover as seguintes diligências, solicitando:

6.9.1. Apresentação da estrutura de custos;

6.9.2. Se a Empresa já praticou com preços ofertados (ou descontos) com outro órgão público ou privado e cumpriu integralmente o contrato;

6.9.3. Apresentação de outros detalhamentos que possam comprovar a exequibilidade, como: notas fiscais de aquisição dos insumos; valor da mão de obra com demonstração da GFIP, dentre outros elementos de comprovação.

6.10. Poderá o Licitante interessado, apresentar desde já, em sua proposta readequada, os documentos dos itens 6.9, a fim de que, em caso de proposta presumidamente inexequível, possa o agente de contratação (ou equivalente), proceder com a análise imediata e classificação de sua proposta.

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

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

6.13. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço

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

6.13.2. 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.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas pelo licitante vencedor, o qual será convocado em campo próprio do sistema.

7.2. Após convocação via sistema, o licitante melhor classificado **terá o prazo mínimo de 02 (DUAS) horas** para envio dos documentos de habilitação.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

7.3. Os licitantes deverão encaminhar via sistema, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

7.3.1. Relativamente à habilitação jurídica da licitante:

- a) Cópia de CPF e RG de todos os sócios da licitante;
- b) prova de registro comercial, no caso de empresa individual;
- c) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e suas alterações, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais;
- d) ato constitutivo devidamente registrado no cartório do Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- e) decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir.

7.3.2. Relativamente à regularidade fiscal, social e trabalhista da licitante:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- b) Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de quitação com a Fazenda Federal (Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, abrangendo inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas “a” e “d” do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212/91), Estadual e Municipal, dentro do prazo de validade;
- d) Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, conforme alínea “a” do art. 27 da Lei nº. 8.036/90, devidamente atualizado;
- e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

7.3.3. Relativamente à qualificação econômico-financeira da licitante:

- a) Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

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

c) O balanço deverá apresentar os seguintes índices: ILC (Índice de Liquidez Corrente), ILG (Índice de Liquidez Geral), SG (Solvência Geral): iguais ou maiores que 1(um), os quais serão verificados através das seguintes fórmulas:

1) Índice de Liquidez Corrente:

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

2) Índice de Liquidez Geral:

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

3) Solvência Geral:

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

d) O licitante fica obrigado a comprovar, na data de apresentação das propostas, por intermédio de seu Balanço Patrimonial que possui Patrimônio Líquido Mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, nos § 4º do Art. 69, da Lei 14.133/2021.

e) A comprovação dos índices referidos no item “c”, deverão se basear nas informações constantes nos documentos listados no item “b”, constituindo obrigação exclusiva do licitante a apresentação dos cálculos de forma objetiva, devidamente assinado por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital, nos termos do §1º do Art. 69 da Lei 14.133/2021, conforme **ANEXO V** - apresentação de índices contábeis (Modelo).

f) Para atendimento da alínea “b” acima elencada, serão considerados aceitos na forma da lei os Balanços Patrimoniais e demonstrações contábeis que atendam as seguintes exigências:

f.1) Quando se tratar de Sociedades por Ações (Sociedade empresária do Tipo S.A.), o balanço deverá ser apresentado por publicação em Diário Oficial e em jornal de grande circulação, editado na localidade em que está situada a sede do licitante, conforme caput do art. 289 e o parágrafo 5º da Lei nº 6.404/76 e comprovação de autenticação pelo Órgão do Registro do Comércio do domicílio ou sede do licitante;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

f.2) Quando se tratar de Sociedade Comercial (LTDA.) e demais constituições (Empresas Individuais, ME e EPP): deverá ser apresentado necessariamente o Balanço acompanhado das cópias dos Termos de abertura e encerramento, extraídos do Livro Diário (Art. 5º, § 2º do Decreto Lei nº 486/69, Art. 39.A da Lei nº 8.934/94 e Art. 10, alínea “b” da Resolução CFC nº 1.330/11), devidamente registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, contendo:

f.2.1) Identificação e assinaturas legíveis do(s) sócio(s) da empresa e identificação e assinatura legível (chancela) do responsável contábil da empresa, devidamente registrado no CRC – Conselho Regional de Contabilidade (Art. 177, § 4º da Lei nº 6.404/76, Art. 1.184, § 2º da Lei nº 10.406/02 e Art. 13 da Resolução CFC nº 1.330/11).

f.2.2) Para aquelas empresas com obrigatoriedade ou adesão voluntária de entrega do SPED, será aceito o Recibo de Entrega de Livro Fiscal, acompanhado dos TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO E DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS GERADAS A PARTIR DO PRÓPRIO SPED, DEVIDAMENTE ASSINADAS PELO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA E RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTÁBIL.

g) Os documentos referidos na alínea “b” limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§ 6º do Art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021).

h) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (§ 1º do Art. 65 da Lei Federal nº 14.133/2021).

7.3.4. Relativamente à qualificação técnica da licitante:

a) Prova de inscrição na entidade profissional competente (CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo).

b) Indicação formal do responsável técnico, Engenheiro Civil ou Arquiteto, com o devido registro ou inscrição na entidade profissional competente (CREA ou CAU).

b.1) na falta da indicação referida no caput da presente alínea, presume-se que o responsável técnico será aquele portador do Atestado de Capacidade Técnica apresentado para fins de habilitação na licitação.

b.2) junto da indicação deverá ser apresentada a documentação comprobatória do vínculo do profissional com a licitante.

b.2.1) Na hipótese de não constar na Certidão de Registro no CREA ou no CAU, que o profissional é Responsável Técnico da licitante, o vínculo do profissional com a licitante poderá ser comprovado através de:

I) documento que comprove vínculo de emprego, ou;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

II) documento que comprove ser o profissional sócio da empresa, ou;

III) contrato civil de prestação de serviços, ou;

IV) declaração de contratação futura, conforme modelo constante no Anexo VII do Edital, contendo assinatura do profissional indicado.

b.3) O profissional indicado pela licitante na forma da alínea “b” deverá participar da obra objeto da licitação e será admitida a sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

c) **CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL** - Comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior habilitado na(s) área(s) referida(s) na alínea “b” acima, detentor de atestados de responsabilidade técnica profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove(m) ter executado obra ou serviço de características semelhantes, com o objeto da licitação.

c.1) os licitantes deverão apresentar atestados para comprovação da capacidade técnica profissional dos serviços indicados na planilha do projeto básico para o item abaixo indicado, em nome do responsável técnico indicado pela empresa licitante, restrito às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, conforme disposto no Art. 67, §1º e §2º da Lei nº 14.133/21:

CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL	
PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA	
Descrição	Quantidade mínima
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	1.176,30m ²
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	598,00m ²
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	1.034,29m ²

d) O(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, somente será(ão) aceito(s) com a (s) respectiva(s) certidão(ões) do CREA, não sendo aceitas certificações através de carimbos;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

e) Para a comprovação de execução de obra ou serviços similares, limitadas às parcelas discriminadas na alínea "c" acima, poderão ser apresentados um ou mais atestados, desde que comprove(m) trabalho de características semelhantes ao objeto da presente licitação;

f) **CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL:** Comprovação pela licitante, de ter executado, a qualquer tempo, serviços de obras compatíveis com o objeto desta licitação, através de certidão(ões) e/ou atestado(s), em nome da própria licitante (empresa), fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, conforme relação abaixo descrita:

CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL	
PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA	
Descrição	Quantidade mínima
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	1.176,30m ²
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	598,00m ²
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	1.034,29m ²

f.1) Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

f.2) Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

f.3) O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

f.4) Não será permitida a apresentação de atestado de capacidade técnico-operacional emitido pela própria empresa;

f.5) A empresa que apresentar atestado de capacidade técnico-operacional em nome de si mesma será inabilitada, pois a atestação, como instrumento de prova, pressupõe, necessariamente, a expedição de documento por terceiro desinteressado no resultado do certame;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

g) Declaração de vistoria de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, Anexo III.

g.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme modelo ANEXO IV deste edital.

h) Declaração formal, assinada por seu representante legal, de que, caso seja declarada vencedora, comprovará, até a data da assinatura do contrato, certificação válida no âmbito do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), por meio do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SiAC), em nível B ou superior, nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, conforme modelo ANEXO IX deste edital.

7.4. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declarações previstas no item 4.8 do edital, referente a fase de cadastramento da proposta.

7.5. 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):

7.5.1. 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

7.5.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

7.6. Na análise dos documentos de habilitação, o agente 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.

7.7. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente de contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

7.8. 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.

7.9. 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).



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará os prazos e a forma dispostos no art. 165 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

8.2. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema: www.portaldecompraspublicas.com.br.

9. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

9.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

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

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

9.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no **CADASTRO DO PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS**, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

10. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

10.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

10.1.1. Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

10.1.2. Revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

10.1.3. Proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

10.1.4. Adjudicar o objeto e homologar a licitação.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

11. DA CONTRATAÇÃO

11.1. A contratação do objeto será efetivada mediante assinatura do instrumento de contrato, cuja minuta encontra-se anexa, após a homologação da presente licitação.

11.1.1. Fica estabelecido o prazo de 5 dias úteis, contados a partir da comunicação deste Município, para a licitante assinar o contrato decorrente desta licitação, o qual, na forma do art. 95 da Lei nº 14.133/2021, constitui, neste procedimento, documento hábil à formalização da contratação do objeto.

11.2. Como condição para contratação, prorrogações e acréscimos contratuais, a licitante vencedora deste certame deverá apresentar as certidões de regularidade fiscal, social e trabalhista. Na hipótese de as provas de regularidade não se encontrarem disponíveis nas respectivas homepages, a licitante deverá providenciar sua emissão no prazo máximo de 05 dias úteis contados da intimação deste Município.

11.3. Decairá do direito à contratação a licitante que, regularmente convocada, não assinar o contrato no prazo estipulado no subitem anterior, ou ainda, não apresentar as certidões de regularidade fiscal, social e trabalhista, ficando caracterizado o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às sanções previstas neste Edital.

11.4. Ocorrendo a hipótese descrita no item anterior, este Município reserva-se o direito de convocar outra licitante para firmar a contratação, observada a ordem de classificação.

11.4.1. A licitante eventualmente convocada, na hipótese do disposto no *caput* deste item, caso aceite a convocação, ficará sujeita às mesmas obrigações e penalidades.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes da Minuta do Contrato.

13. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

13.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas na Minuta do Contrato.

14. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

14.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos na Minuta do Contrato.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

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

16. DO PAGAMENTO

16.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas na Minuta do Contrato.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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

17.1.2. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

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

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

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

17.1.6. Apresentar declaração ou documentação falsa;

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

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

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

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

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

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

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

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

17.5. Serão publicadas na Imprensa Oficial do São José da Lagoa Tapada, as sanções administrativas previstas no ITEM 17.2, c, d, deste edital, inclusive a reabilitação perante a Administração Pública.

18. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

18.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei Federal nº 14.133, de 2021, ou solicitar esclarecimentos sobre os seus termos, devendo protocolar diretamente no sistema eletrônico do Portal de Compras Públicas (www.portaldecompraspublicas.com.br) o pedido até 03 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame, nos termos do art. 164 da Lei Federal nº 14.133/2021.

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

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

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

18.5. As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio www.portaldecompraspublicas.com.br, sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.

18.6. Não serão conhecidas as impugnações apresentadas após o respectivo prazo legal ou, no caso de empresas, que estejam subscritas por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela proponente.

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

19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. Da sessão pública da Concorrência divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

19.2. 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.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

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

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

19.6. As normas disciplinadoras da licitação serão 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.

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

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

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

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

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

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

19.12. O Município de São José da Lagoa Tapada - PB, poderá revogar esta Concorrência por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e do contraditório.

19.12.1. A anulação da Concorrência induz à extinção do contrato.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

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

19.14. O Edital estará disponibilizado, na íntegra, nos endereços eletrônicos: www.saojoselt.pb.gov.br; www.tce.pb.gov.br; www.portaldecompraspublicas.com.br; www.gov.br/pncp.

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

ANEXO I - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO;

ANEXO II - MODELO DE DECLARAÇÕES CONJUNTAS;

ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA;

ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE QUE O LICITANTE TOMOU CONHECIMENTO DE TODAS AS INFORMAÇÕES E DAS CONDIÇÕES LOCAIS PARA O CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES OBJETO DA LICITAÇÃO;

ANEXO V - APRESENTAÇÃO DE ÍNDICES CONTÁBEIS;

ANEXO VI - MINUTA DA DECLARAÇÃO DE MICRO-EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE;

ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO FUTURA;

ANEXO VIII - MINUTA DE CONTRATO;

ANEXO IX - MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO – PBQP-H / SiAC;

ANEXO X - PROJETO BÁSICO.

São José da Lagoa Tapada-PB, em 20 de fevereiro de 2026.

JOÃO JUCÉLIO SILVA DO VALE
Agente de Contratação



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO I - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO

Ao
Município de São José da Lagoa Tapada/PB

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 006/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, município de São José da Lagoa Tapada-PB.

Apresentamos à Vossa Senhoria a nossa proposta de preços, detalhada na planilha anexa, para execução da obra de que trata o processo licitatório em epígrafe, conforme especificação constante dos Anexos deste Edital.

Os prazos por nós indicados são os que se seguem:

- a) prazo de validade da proposta: (.....) dias;
- b) prazo de execução dos obra/serviços: (.....) dias;
- c) prazo para início da obra/serviços: (.....) dias; e
- d) prazo de garantia dos obra/serviços: (.....) anos.

Observação: atentar para os prazos previstos no edital.

Para tanto, nos propomos a executar os serviços pelos preços unitários constantes da planilha de quantitativos e preços unitários anexa e pelo preço global de R\$ _____ (_____).

Declaramos ainda que:

- a) Utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica e administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e de pessoal desde que assim o exijam a FISCALIZAÇÃO;
- b) Na execução dos serviços observaremos, rigorosamente, as especificações das Normas Técnicas Brasileiras, ou similares que permitam a obtenção de igual qualidade, bem como as recomendações e instruções da Fiscalização assumindo desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as Especificações, Normas e Padrões da PREFEITURA;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

c) A licitante declara que será responsável pela elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção – PGRDC, conforme exigência da Resolução CONAMA nº 307/2002.

Os dados da nossa empresa são:

- a) Razão Social: _____;
- b) CNPJn.º: _____;
- c) Inscrição Municipal n.º: _____;
- d) Endereço Completo: _____;
- e) CEP: _____;
- f) Fone/Fax: _____;
- g) E-mail: _____.

Local e data,

Assinatura e carimbo (do representante legal)

Observação: emitir em papel que identifique a licitante.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO II - MODELO DE DECLARAÇÕES CONJUNTAS

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 006/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, município de São José da Lagoa Tapada-PB.

.....(empresa), inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº, declara em relação a Concorrência Pública Eletrônica nº 006/2026:

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

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

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

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

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.

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

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

Local e data



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

Assinatura
(representante legal)

Observações:

- 1) emitir em papel que identifique a licitante.
- 2) Declaração a ser emitida pela licitante.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 006/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, município de São José da Lagoa Tapada-PB.

A Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada, órgão licitante, atesta para fins de habilitação relativa a qualificação técnica no CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº 006/2026. que a empresa..... CNPJ, endereço....., representada pelo senhor, portador do CPF, endereço, recebeu projeto básico, memorial descrito e especificação técnica, visitou o local onde serão executados os serviços objeto desta licitação e tomou conhecimento de todas as informações técnicas relevantes, que possam influir direta ou indiretamente na elaboração da proposta de preços e na execução dos serviços do futuro contrato, estando ciente que não poderemos alegar o desconhecimento das condições e do grau de dificuldade existente como justificativa para se eximir das obrigações advindas da presente licitação.

São José da Lagoa Tapada - PB, ____/____/2026.

Responsável do Município

De Acordo

Em ____/____/____

Responsável Técnico da Empresa



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

**ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE QUE O LICITANTE TOMOU CONHECIMENTO DE
TODAS AS INFORMAÇÕES E DAS CONDIÇÕES LOCAIS PARA O CUMPRIMENTO
DAS OBRIGAÇÕES OBJETO DA LICITAÇÃO**

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 006/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, município de São José da Lagoa Tapada-PB.

Declaramos, em atendimento ao previsto no Edital da Licitação CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº 006/2026, que, através do Sr(a) _____, portador(a) da CPF(MF) nº _____ e do RG nº _____, devidamente credenciado(a) por nossa empresa _____, CNPJ nº _____, tomou conhecimento de todas as informações técnicas e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, assumindo assim total responsabilidade pela nossa proposta e do futuro contrato objeto da Concorrência nº 006/2026

Município/UF, ____ de _____ de 2026.

Nome e assinatura

(Representante Legal da Empresa)

USAR PAPEL COM TIMBRE DA EMPRESA



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO V - APRESENTAÇÃO DE ÍNDICES CONTÁBEIS (MODELO)

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 006/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNNIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, município de São José da Lagoa Tapada-PB.

Razão Social: CNPJ: Endereço:

Telefone/Fax:

E-mail:

A apresentação de índices contábeis deverá estar assinada por profissional contábil devidamente registrado no conselho regional de contabilidade.

1) Índice de Liquidez Corrente:

$$ILC = \frac{\textit{Ativo Circulante}}{\textit{Passivo Circulante}}$$

2) Índice de Liquidez Geral:

$$ILG = \frac{\textit{Ativo Circulante} + \textit{Realizável a Longo Prazo}}{\textit{Passivo Circulante} + \textit{Exigível a Longo Prazo}}$$

3) Solvência Geral:

$$SG = \frac{\textit{Ativo Total}}{\textit{Passivo Circulante} + \textit{Exigível a Longo Prazo}}$$

(Local), _____ de _____ de _____

Nome do representante legal da empresa

Nome do profissional contábil – nº do CRC



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

**ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE MICRO-EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO
PORTE**

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 006/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, município de São José da Lagoa Tapada-PB.

Empresa _____, com sede na _____ inscrita CNPJ nº _____, por intermédio de seu Representante Legal Senhor (a) _____, portador da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, em cumprimento ao Instrumento Convocatório CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº 006/2026, declaramos:

Para os fins do tratamento diferenciado e favorecido de que cogita a Lei Complementar nº. 123/06, declaramos:

() Que não possuímos a condição de microempresa, nem a de empresa de pequeno porte.

() Que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública, na condição de microempresa e que não estamos incursos nas vedações a que se reporta § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06.

() Que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública, na condição de pequeno porte e que não estamos incursos nas vedações a que se reporta § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06.

() para os efeitos do § 1º do art. 43 da Lei complementar nº 123/06, haver restrição na comprovação da nossa regularidade fiscal, a cuja regularização procederemos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento da declaração do vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, cientes de que a não regularização da documentação, no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/21, especialmente a definida no art. 155 e seguintes.

Local e data

Assinatura
(representante legal)

Observações:

- 1) emitir em papel que identifique a licitante.
- 2) declaração a ser emitida pela licitante.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO VII – MODELO DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO FUTURA

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 006/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, município de São José da Lagoa Tapada-PB.

A empresa [nome da contratada], [CNPJ da contratada], endereço da sede...., neste ato representada por [nome do representante da contratada], inscrito no C.P.F, DECLARA, para fins de cumprimento a

requisito de qualificação técnica exigido no edital da Concorrência nº 06/2026, que contratará o profissional [nome do profissional], CPF nº [CPF do profissional], ART/RRT nº [nº do registro na entidade profissional], para atuar como responsável técnico pela execução da obra de construção de quadra de areia e ampliação de praça de eventos no município de São José da Lagoa Tapada, objeto da licitação supracitada.

Em ____ de _____ de 2026.

[nome da contratada]

[nome do representante da contratada]

[nome do profissional que será contratado]

[nº do registro na entidade profissional]



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO VIII - MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ____/2026

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM
REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA, QUE ENTRE
SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO
JOSÉ DA LAGOA TAPADA – PB E _____.**

Ao _____ dia do mês de _____ do ano dois mil e _____ (____.____.20____), no prédio sede da Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada, Estado da Paraíba, com sede à Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro - São José da Lagoa Tapada - PB, de um lado como contratante a **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA**, Estado da Paraíba, pessoa jurídica de direito público, com sede no endereço acima, inscrita no CNPJ do MF sob o nº, neste ato representada pelo seu titular o Senhor Prefeito **EVILÁSIO FORMIGA LUCENA NETO** nesta cidade de São José da Lagoa Tapada - PB, portador do CPF nº. e da Cédula e Identidade Civil RG Nº., daqui por diante denominada **CONTRATANTE**, e a Empresa, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº., Inscrição Estadual nº., com sede à, neste ato representado na forma dos seus Estatutos/Regimento/Contrato Social, pelo Sr., nacionalidade, estado civil, profissão, portador de documento de identidade nº. e CPF nº, através de [contrato, social, procuração ou documento equivalente] aqui denominada **CONTRATADA**, com base no Edital da Concorrência Pública nº 06/2026, disposições da Lei nº. 14.133/2021 e do Processo Administrativo nº/2026, resolvem celebrar o presente Contrato de Execução de Obra/Serviço, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O presente Contrato tem como objeto a contratação de empresa de engenharia para execução de obra de construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, município de São José da Lagoa Tapada-PB, descritos no instrumento de projeto básico, pelo tipo de licitação menor preço, segundo o regime de execução de empreitada por preço unitário, conforme especificado nos Anexos, partes integrantes da Concorrência Pública nº 06/2026 e na proposta da CONTRATADA.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

1.2 Este Termo de Contrato vincula seus anexos da Concorrência, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO VALOR DO CONTRATO

2.1 As partes atribuem a este Contrato, para efeitos de direito, o preço global de R\$ _____ (_____).

2.2 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, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

2.3 Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis, pelo período de 12 (doze) meses a partir da data da apresentação da proposta.

2.4 Caso o prazo de execução exceda os 12 (doze) meses, os preços contratuais serão reajustados de acordo com o Índice Nacional da Construção Civil – INCC, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação dos índices constantes da revista “Conjuntura Econômica”, coluna 35, editada pela Fundação Getúlio Vargas.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DA FONTE DE RECURSOS

3.1 A dotação orçamentária para as despesas decorrentes da contratação correrá por conta de recursos consignados no orçamento da Prefeitura, referente ao exercício de 2026 e seguintes:

Programa de Trabalho:

16 482 1014 1012 - CONSTRUÇÃO DE UNIDADES POPULARES

Elemento de Despesa:

4490.51 99 - OBRAS E INSTALAÇÕES

Fonte de Recursos:

15001000 - Recursos Livres (Ordinário)

17000000 - Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União (TERMO DE COMPROMISSO Nº 992312/2025/MCIDADES/CAIXA, celebrado junto ao Ministério das Cidades)

CLÁUSULA QUARTA - DA GARANTIA

4.1 Será exigida garantia da execução do contrato, dentre as modalidades previstas no art. 96 da Lei 14.133/21, no percentual de **5 % (cinco por cento)** do valor do contrato e terá seu valor atualizado nas mesmas condições deste, para assegurar o pagamento de multas, indenizações



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

e ressarcimentos devidos pelo CONTRATADO, garantia esta que será paga ao CONTRATADO quando do último pagamento devido, deduzida, se for o caso, das multas, indenizações e ressarcimentos.

4.2 Caso a Contratada tenha se sagrado vencedora da Concorrência Pública nº 06/2026, na hipótese relacionada no § 5º do art. 59 da Lei 14.133/21, será exigida, para assinatura do presente contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 96 da Lei 14.133/21, igual a diferença entre o valor resultante do parágrafo anterior e o valor da correspondente proposta.

4.3 Após o término da vigência do presente Contrato, desde que cumpridas todas as obrigações assumidas, a garantia prestada será liberada, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar do requerimento do interessado, instruído com o Termo de Recebimento Definitivo da Obra, após análise e autorização prefeito.

CLÁUSULA QUINTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

5.1 A obra deverá ser executada no prazo máximo de **12 (doze) meses**, conforme cronograma físico-financeiro da obra, contados a partir da emissão da ordem de serviço.

5.2 O prazo para início da obra será de até 10 (dez) dias a contar da emissão da ordem de serviço para o início das obras/serviços.

5.3. O prazo de garantia da obra/serviços será de 05 (cinco) anos, contados do recebimento definitivo da obra.

5.4. O prazo previsto no item 5.1 desta Cláusula, poderá ser excepcionalmente prorrogado, quando solicitado pela CONTRATADA, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, devidamente comprovado e aceito pela Administração do CONTRATANTE.

CLÁUSULA SEXTA – DOS ENCARGOS DO CONTRATANTE

6.1 Caberá ao CONTRATANTE:

- a) permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA ao local da obra;
- b) prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Preposto ou Responsável Técnico da CONTRATADA;
- c) acompanhar e fiscalizar o andamento da obra, por intermédio de Comissão para tanto formalmente designada, que deverá, ainda, atestar as faturas; autorizar quaisquer serviços pertinentes à obra,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

decorrentes de imprevistos durante a sua execução, mediante orçamento detalhado e previamente submetido o Município e aprovado pela Administração, desde que comprovada a necessidade deles;

d) rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pelo Município ou com as especificações constantes do Edital;

e) solicitar que seja feito o serviço recusado, de acordo com as Especificações constantes dos Anexos deste Edital.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS ENCARGOS DA CONTRATADA

7.1 Constitui obrigações da CONTRATADA, além dos casos previstos em Lei e do disposto no Edital de Concorrência N° 06/2026, que são partes integrantes deste contrato, independentemente de transcrição, as que se seguem:

a) No ato da assinatura do contrato, o licitante vencedor deverá apresentar a certificação válida de conformidade no âmbito do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), por meio do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SiAC), em nível B ou superior, emitido por organismo certificador acreditado, dentro do prazo de validade, em nome da empresa contratada;

b) Em hipótese alguma, o desconhecimento das condições operacionais poderá ser alegado como justificativa para inexecução ou execução irregular dos serviços a serem prestados;

c) Arcar com todas as despesas diretas e indiretas relacionadas com o cumprimento do objeto, tais como transportes, frete, carga e descarga, etc;

d) Responsabilizar-se por todo e qualquer dano que, por dolo ou culpa, os seus profissionais causarem às dependências, móveis, utensílios ou equipamentos da CONTRATANTE, ou a terceiros, ficando desta forma autorizado o desconto do valor correspondendo dos pagamentos devidos ao CONTRATADO;

e) Utilizar mão de obra especializada, qualificada e em quantidade suficiente à perfeita prestação dos serviços;

f) Responder, quando aplicável, pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e tributários, resultantes da execução deste objeto, nos termos do artigo Art. 121 da lei 14.133/2021.

g) Atender prontamente qualquer reclamação, exigência, ou observação realizadas pela CONTRATANTE;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

- h) A responsabilidade da CONTRATADA é integral para com a obra nos termos do Código Civil Brasileiro. A presença da FISCALIZAÇÃO na obra não diminui a responsabilidade da CONTRATADA;
- i) A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas;
- j) A CONTRATADA deverá alocar todo o pessoal necessário e capacitado para execução da obra, ficando sob sua exclusiva responsabilidade a observância da Legislação Trabalhista, Previdenciária e Civil, para o seu pessoal, bem como a adoção de medidas de segurança no canteiro e eventuais acidentes ocorridos na obra;
- k) A CONTRATADA deverá obedecer aos dispostos nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho quanto ao fornecimento de uniformes e EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e as recomendações da OMS e Ministério da Saúde quanto ao COVID19;
- l) Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá:
- m) Providenciar junto ao CREA ou CAU (entrada e recolhimento) os respectivos documentos de responsabilidade técnica referentes à execução e à FISCALIZAÇÃO, objetos do contrato e serviços pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;
- n) Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objetos do contrato;
- o) Sempre deverão ser observadas as últimas versões/edições das normas exigidas pelos órgãos de fiscalização/normatização;
- p) Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços;
- q) providenciar a inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO, no prazo de até 72 horas após a assinatura deste contrato;
- r) A Contratada deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme lei 14.133/2021;
- s) Efetuar todas as despesas relativas à Execução de Obras perante os Órgãos Públicos Federais, Municipais e Estaduais competentes, aos Órgãos particulares fornecedores de Energia elétrica,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

Abastecimento de água e esgoto e de Telefonia, bem como as despesas relativas ao Habite-se do prédio;

t) A Contratada será responsável pela elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção – PGRDC, conforme exigência da Resolução CONAMA nº 307/2002;

u) Elaborar a Planilha de Levantamento de Eventos-PLE, no prazo de 05 (cinco) dias, contado a partir da solicitação pela Administração Municipal;

v) Adquirir e manter permanentemente no escritório das obras, um DIÁRIO DE OBRAS, com páginas numeradas em 3 (três) vias, 2(duas) destacáveis, no qual a Fiscalização e a CONTRATADA anotarão todas e quaisquer ocorrências que mereçam registro, devendo ser entregue à PREFEITURA, quando da medição final e entrega das obras. A fiscalização revisará, formalmente, essa anotação, que será assinada por ela e pelo responsável da CONTRATADA, informando, também, a data do registro;

w) Registrar diariamente, no Diário de Obras, os serviços executados e em andamento, entrada e saída de equipamentos, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço;

x) Fica obrigada a CONTRATADA a designar um Responsável Técnico que deverá fazer pelo menos uma visita semanal à obra, fato este que deverá ser registrado no DIÁRIO DE OBRAS, devidamente assinado pelo mesmo e pelo Fiscal da obra, por ocasião da visita;

y) Se responsabilizará por eventual sobrepreço constatado no futuro contrato, uma vez que o regime jurídico-administrativo relativo às contratações públicas, com a consequente obrigação de seguir os preços praticados no mercado, se aplica tanto à Administração Pública quanto aos colaboradores privados, conforme Acórdãos nº 992/2022 – Plenário/TCU e nº 1091/2026 – Plenário/TCU;

y) garantir, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES SOCIAIS, COMERCIAIS E FISCAIS

8.1 À CONTRATADA caberá, ainda:

a) assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o CONTRATANTE;

b) assumir, também, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no decorrer do fornecimento e do desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência do Município;

c) assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, civil ou penal, relacionadas à execução

dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou contingência; e

d) assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução deste Contrato.

8.2 A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos no item anterior, não transfere à Administração do CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste Contrato, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, para com o CONTRATANTE.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO

9.1 A execução do contrato será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da CONTRATANTE, para este fim especialmente designado.

9.2 O fiscal da obra passa a ser o gestor do contrato, formalmente designado pela Administração, e comprovadamente habilitado para gerenciar cada contrato, será o responsável pelo fiel cumprimento das cláusulas contratuais, inclusive as pertinentes aos encargos complementares.

9.3 Além das atividades constantes no projeto básico, são atribuições do fiscal de obra:

a) Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o edital de licitação, garantias, contrato, projetos, especificações técnicas, cronogramas físico-financeiros previstos e realizados, orçamentos (com todos os anexos, inclusive as planilhas de composição da administração local e encargos complementares), medições, aditivos, reajustamentos, realinhamentos, comprovações dos pagamentos, correspondência, relatórios diários, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, protótipos, catálogos de materiais e equipamentos aplicados nos serviços e obras, livro de ocorrências, etc;

b) Analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviço apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;

c) Analisar e aprovar o plano de execução obras a serem apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

- d) Analisar a conformidade da execução do Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil – Resolução nº 307/2002, com os requisitos exigidos pelo CONAMA, sendo a responsabilidade da empresa contratada elaboração deste Projeto;
- e) Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;
- f) Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou seqüência dos serviços e obras em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da CONTRATADA com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pelo CONTRATANTE;
- g) Promover reuniões no local dos serviços para documentadas em atas, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas, com a para conclusão das pendências ou tomadas de decisões;
- h) Promover a presença dos autores dos projetos no canteiro de serviço, sempre que for necessária a verificação da exata correspondência entre as condições reais de execução e os parâmetros, definições e conceitos de projeto;
- i) Inspecionar sistematicamente o objeto do contrato, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece às especificações técnicas de materiais e/ou serviços, ao projeto, aos prazos estabelecidos e demais obrigações do contrato;
- j) Realizar inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a e o cronograma detalhado dos serviços, bem como observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho;
- k) Promover reuniões periódicas no canteiro de serviço para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato, registrando em ata, todas as providências demandadas dessas reuniões;
- l) Paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não conformidade com projeto, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
- m) Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;
- n) Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

- o) Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;
- p) Registrar no Livro de Ocorrências, com páginas numeradas em 3 (três) vias, 2 (duas) destacáveis, fatos e comunicações que tenham implicação contratual, como: modificações de projeto, conclusão e aprovação de serviços e etapas construtivas, autorizações para execução de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, irregularidades e providência a serem tomadas pela Contratada e Fiscalização. Portanto, toda comunicação entre a Fiscalização e a Contratada será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros no Livro de Ocorrências;
- q) Elaborar, mensalmente, relatórios constando informações gerenciais da obra encaminhá-los às instâncias superiores;
- r) Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, que deverão ser acompanhadas por registro fotográfico e pelas respectivas memórias de cálculo bem como conferir, visitar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;
- s) Verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela Contratada e admitida nas Especificações Técnicas, com base na comprovação da equivalência entre os componentes;
- t) Solicitar, formalmente, a contratada, nos eventuais aditivos e paralisações, justificativa técnica respectiva e com base na mesma, formar juízo de valor desses eventos e encaminha a documentação necessária para instâncias superiores providenciarem as medidas cabíveis aos mesmos;
- u) Comunicar a instâncias superiores qualquer infração cometida pela CONTRATADA, mediante parecer técnico fundamentado, a fim de que as medidas legais cabíveis possam ser aplicadas;
- v) Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;
- w) Fiscalizar o cumprimento pela CONTRATADA quanto ao cumprimento dos encargos complementares;
- x) Verificar e aprovar os desenhos “como construído” elaborados pela Contratada, registrando todas as modificações introduzidas no projeto original, de modo a documentar fielmente os serviços e obras efetivamente executados. Qualquer auxílio prestado pela Fiscalização na interpretação dos desenhos, Memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como na condução dos trabalhos, não poderá ser invocado para eximir a CONTRATADA da execução dos serviços e obras;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

y) Exigir o registro no Diário de Obras, sob a responsabilidade da contratada, da entrada e saída de equipamentos, serviços executados e em andamento, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço;

z) Receber provisoriamente a obra objeto deste Edital.

9.4 Na primeira medição deverá constar a(s) respectiva(s) Anotação(s) de Responsabilidade Técnica (ARTs) da fiscalização.

9.5 O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da CONTRATADA e nem confere à CONTRATANTE responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

9.6 A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.

9.7 As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da CONTRATANTE encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito, sob pena da aplicação das medidas legais cabíveis.

9.8 Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pelo CONTRATANTE.

9.9 As decisões e providências que ultrapassarem a competência da fiscalização, deverão ser solicitadas ao Prefeito, em tempo hábil, para adoção das medidas convenientes.

9.10 A fiscalização exercida pela CONTRATANTE não excluirá ou reduzirá a responsabilidade da CONTRATADA pela completa e perfeita execução do serviço.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO RECEBIMENTO DA OBRA/SERVIÇO

10.1 Depois de concluída, a obra será recebida provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA.

10.2 A FISCALIZAÇÃO poderá recusar recebimento provisório da obra caso haja inconformidades significativas com relação às especificações. No caso de inconformidades que não impeçam o recebimento provisório estas serão relacionadas em documento anexo ao termo circunstanciado e deverão estar corrigidas até o recebimento definitivo.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

10.3 O recebimento definitivo da obra será efetuado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de até 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento provisório, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 119 da Lei n.º 14.133/21.

10.4 A obra somente será considerada concluída e em condições de serem recebida, depois de cumpridas todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA e atestada sua conclusão pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

11.1 Sempre que for julgado conveniente, de acordo com a Fiscalização poderá a CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, subcontratar partes da obra, serviço ou fornecimento, devendo, no caso, os ajustes de subcontratações, serem aprovados pelo órgão licitante, a CONTRATADA, entretanto, será responsável perante o órgão licitante pelos serviços dos subcontratados, podendo, no caso de culpa destes, e se os interessados nas obras o exigirem, rescindir os respectivos ajustes, mediante aprovação do Município.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1 A CONTRATANTE somente efetuará o pagamento dos valores devidos, mediante apresentação ao órgão contratante dos documentos hábeis de cobrança, a seguir:

a) Requerimento de pagamento com medições parciais, acompanhada de memória de cálculo, devidamente atestado pelo Setor de Engenharia, bem como comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, conforme exigido no edital.

12.2 O pagamento da primeira medição ficará condicionado ainda à apresentação dos seguintes comprovantes:

a) comprovante de que o contrato teve sua Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica - ART efetuada no CREA-PB ou CAU-PB, nos termos da Resolução 425 de 18.12.98 do CONFEA e art. 45 da Lei nº 12.378/2010, sob pena do não recebimento da medição requerida;

b) Registro da matrícula do Cadastro Nacional de Obras (CNO), junto a Receita Federal.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

12.3 No pagamento de todas medições serão exigidos ainda como documentação complementar: folha de pagamento e GFIP dos trabalhadores envolvido na obra, referente ao período da medição anterior, Acervo fotográfico datadas da fase do empreendimento da medição, cópia de notas fiscais do material utilizado na obra, Cópias do Diário de Obra, com anotações dos principais acontecimentos referente ao período da medição.

12.4 O pagamento da última etapa ficará condicionado à emissão do Termo de Recebimento Provisório da Obra pelo Setor de Engenharia da Prefeitura, mediante apresentação de laudo de aceitação, bem como à apresentação pela licitante contratada dos comprovantes de quitação perante o Instituto Nacional da Previdência Social e o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, correspondente aos serviços objeto desta licitação.

12.5 A última parcela somente será liberada, depois de cumpridas todas as condições exigidas no instrumento contratual a ser firmado com a licitante vencedora.

12.6 Fica também obrigada a CONTRATADA a apresentar no encerramento do contrato, quando da expedição do Termo de Recebimento Definitivo da obra a CND – Certidão Negativa de Débitos, da respectiva obra.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

13.1 A CONTRATADA responderá durante 05 (cinco) anos, contados da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, pela solidez e segurança da obra, nos termos do disposto no Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA VIGÊNCIA E DA EFICÁCIA

14.1 A vigência deste Contrato será de 18 (dezoito) meses, com validade após a data de sua assinatura e eficácia após a publicação do seu extrato no Diário Oficial do Município, podendo, a critério do CONTRATANTE, mediante termo aditivo, ser prorrogado, com fundamento no artigo 111 da Lei n.º 14.133/2021, tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO AMPARO LEGAL

15.1 A lavratura do presente Contrato decorre da realização da Concorrência Pública nº 06/2026, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

16.1 A execução deste Contrato, bem, ainda, os casos nele omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, na forma do artigo 89, da Lei nº 14.133/2021 combinado com o inciso XII, do artigo 92, do mesmo diploma legal.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO AUMENTO OU SUPRESSÃO DOS SERVIÇOS

17.1 No interesse da Administração do CONTRATANTE, o valor inicial da obra, objeto deste Contrato, poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme disposto no artigo 125 da Lei nº 14.133/2021.

17.2 A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições licitadas os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários; e

17.3 Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta cláusula, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

18.1 O presente Contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 124 da Lei nº 14.133/2021, desde que haja interesse da Administração do CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas, e unilateralmente pelo CONTRATANTE:

a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos; e

b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites previstos no artigo 125 da Lei nº 14.133/2021.

18.2 Em caso de supressão da obra, se a CONTRATADA já houver adquirido os materiais e posto no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pelo CONTRATANTE pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVA – DAS SANÇÕES

19.1 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

- 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.

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

- a) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- b) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- c) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

d) Multas, conforme abaixo descrito:

- a) Caso haja a inexecução parcial do objeto será aplicada multa de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual. Para inexecução total, a multa aplicada será de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato.

1 - Será configurada a inexecução parcial do objeto, quando:

- I - A CONTRATADA executar, até o final do sétimo mês do prazo de execução do objeto, menos de 50% (cinquenta por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ela apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- II - A CONTRATADA executar, até o final do décimo mês do prazo de execução do objeto, menos de 70% (setenta por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ela apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- III - A CONTRATADA executar, até o final do prazo de execução de conclusão da obra, menos de 80% (oitenta por cento) do total do Contrato;
- IV - Houver atraso injustificado por mais de 60 (sessenta) dias após o término do prazo fixado para a conclusão da obra.

2 - Será configurada a inexecução total do objeto quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 25 (vinte e cinco) dias após a emissão da ordem de serviço.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL

20.1 Este Contrato fica vinculado aos termos do edital da Concorrência Pública nº 06/2026, cuja realização decorre da autorização do Prefeito Municipal, constante do Processo Administrativo nº 020226/2026-06.

20.2 Serão partes integrantes deste Contrato o edital da Concorrência Pública nº 06/2026 e a proposta apresentada pela CONTRATADA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO (Art. 25, §6º, da Lei 14.133/2021)

21.1 O reajustamento dos preços ocorrerá, mediante solicitação da CONTRATADA, a cada período de doze meses, com data base vinculada a elaboração do orçamento estimado), com base no Índice Nacional de Custo da Construção Civil (INCC), calculado pela Fundação Getúlio Vargas, aplicando-se sua variação a partir da referida data.

PARÁGRAFO ÚNICO: Após o prazo previsto acima as parcelas remanescentes serão reajustadas pelo índice nacional do custo da construção (INCC) da seguinte forma:

FORMULA

$$M = V \times 1 / 1o.$$

Onde:

M = Valor reajustado das parcelas remanescentes.

V = Valor inicial das parcelas remanescentes.

1 = Índice do mês que completa a periodicidade de um ano em relação a data base do orçamento.

1o. = Índice do mês da data base da proposta.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

22.1 O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

22.2 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.

22.3 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

22.4 O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o Contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

22.5 A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

22.6 Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

22.7 O contrato pode 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.

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

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

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

22.9 O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

- a. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c. Indenizações e multas.

22.10 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).

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

23.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - ALTERAÇÕES

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

24.2 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.

24.3 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 VIGÉSIMA QUINTA - PUBLICAÇÃO

25.1 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. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - VEDAÇÕES

26.1 É vedado à CONTRATADA:

26.1.1 Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

26.1.2. Interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - DO FORO

27.1 As partes se obrigam, por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento de todas as Cláusulas e condições do presente contrato e elegem para seu domicílio contratual o Foro da Justiça Estadual da Comarca de Sousa – PB, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, no que se refere a qualquer ação ou medida judicial originária ou referente a este instrumento contratual.

E por estarem acordados em todas as condições e Cláusulas deste Contrato, assinam o presente instrumento, em 2 (duas) vias impressas a laser, de igual teor, para um só efeito legal, na presença de duas testemunhas que assistiram a tudo e também assinam.

São José da Lagoa Tapada – PB, ____ de _____ de 2026.

PELA CONTRATANTE



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

PELA CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

NOME:

CPF:

ENDEREÇO:

NOME:

CPF:

ENDEREÇO:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO IX - MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO – PBQP-H / SiAC;

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 006/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS - Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, município de São José da Lagoa Tapada-PB.

A Empresa _____, com sede na _____ inscrita CNPJ nº _____, por intermédio de seu Representante Legal Senhor (a) _____, portador da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, em cumprimento ao Instrumento Convocatório CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº 006/2026, DECLARA, para os devidos fins e sob as penas da lei, que:

1. Caso seja declarada vencedora do certame em epígrafe, comprovará, até a data da assinatura do contrato, a certificação válida no âmbito do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), por meio do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SiAC), em nível B ou superior, conforme exigido no instrumento convocatório e na minuta contratual.
2. Declara, ainda, estar ciente de que a referida certificação constitui condição obrigatória para a contratação, nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, e que a sua não comprovação no prazo estabelecido implicará a impossibilidade de celebração do contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis e da convocação do licitante remanescente, na forma da lei.
3. Compromete-se, por fim, a manter a certificação válida durante toda a execução contratual, conforme vier a ser exigido no instrumento contratual.

Por ser expressão da verdade, firma a presente declaração.

Local e data

Assinatura
(representante legal)

Observações:

- 1) emitir em papel que identifique a licitante.
- 2) declaração a ser emitida pela licitante.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO X - PROJETO BÁSICO



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20250763222

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1622252772**

Registro: **11931522024PB**

Empresa contratada: **GERLAINE PEREIRA FERNANDES**

Registro : **0003616517-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada**

RUA RUA FRANCISCA TOMAZ DA SILVA, S/N - CENTRO

Complemento: **PRÉDIO DA PREFEITURA**

Cidade: **SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: **08.999.682/0001-08**

Nº: **S/N**

CEP: **58815000**

Contrato: **00266/2025**

Celebrado em: **09/09/2025**

Valor: **R\$ 138.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Habitação de Interesse Social - Leis 11.124/05 e 11.888/08**

3. Dados da Obra/Serviço

LOTEAMENTO LOTEAMENTO EXPEDITO OSVALDO ARAÚJO, MATRÍCULA CRI 16260, QUADRA ZJ.

Nº: **S/N**

Complemento: **LOTEAMENTO FNHIS SUB 50 - CONTEMPLANDO 20 UNIDADES HABITACIONAIS.**

Bairro: **SEM DEFINIÇÃO**

Cidade: **SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA**

UF: **PB**

CEP: **58815000**

Data de Início: **09/09/2025**

Previsão de término: **03/03/2026**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Residencial**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada**

CPF/CNPJ: **08.999.682/0001-08**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração em BIM	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.2 - CORTE	430,00	m3
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	870,00	m3
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.6 - ABERTURA DE VALAS	20,00	m3
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.8 - LIMPEZA DE TERRENO	2.580,00	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	2.580,00	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	294,00	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	295,00	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	44,00	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	430,00	m2
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	215,00	m

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BYZ2b
 Impresso em: 06/10/2025 às 15:27:12 por: , ip: 138.185.17.31

sic.creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br

Fax:



CREA-PB
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia da Paraíba





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20250763222

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.1 - TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DOMÉSTICOS	20,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.9 - SISTEMAS DE DRENAGEM	15,00	m
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	245,00	m
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	245,00	m
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.000,00	m2
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	64,00	m2
82 - Projeto de Instalações > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	12,00	un
82 - Projeto de Instalações > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.000,00	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.000,00	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.000,00	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	20,00	un
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1.000,00	m2
14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	64,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.2 - CORTE	430,00	m3
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	870,00	m3
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.6 - ABERTURA DE VALAS	20,00	m3
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.8 - LIMPEZA DE TERRENO	2.580,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	2.580,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	295,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	295,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	44,00	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	430,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	215,00	m

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BYZ2b
 Impresso em: 06/10/2025 às 15:27:13 por: , ip: 138.185.17.31

sic.creapb.org.br
 Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br
 Fax:

CREA-PB
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia da Paraíba





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20250763222

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.1 - TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DOMÉSTICOS	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.9 - SISTEMAS DE DRENAGEM	15,00	m
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	245,00	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	12,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	245,00	m
79 - Produção técnica e especializada > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART referente aos projetos, orçamento e elaboração de Termo de Referência para o gerenciamento da obra de construção de 20 unidades habitacionais para atendimento de famílias em situação de vulnerabilidade social. Obra de loteamento residencial FNHIS SUB 50, contemplando casas com aproximadamente 50m² cada, localizado no município de São José da Lagoa Tapada - PB, prefeitura municipal CNPJ: 08.999.682/0001-08, contrato mandatária/convenio 40276/2025 . Valor total de repasse R\$ 2.800.000,00.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SENGE-PB

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO
RNP: 1622252772
Data: 06/10/2025 15:27:13

SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO - CPF: 111.579.904-52

Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada - CNPJ:
08.999.682/0001-08

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 271,47** Registrada em: **06/10/2025** Valor pago: **R\$ 271,47** Nosso Número: **5136693**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BYZ2b
Impresso em: 06/10/2025 às 15:27:13 por: , ip: 138.185.17.31

sic.creapb.org.br
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br
Fax:



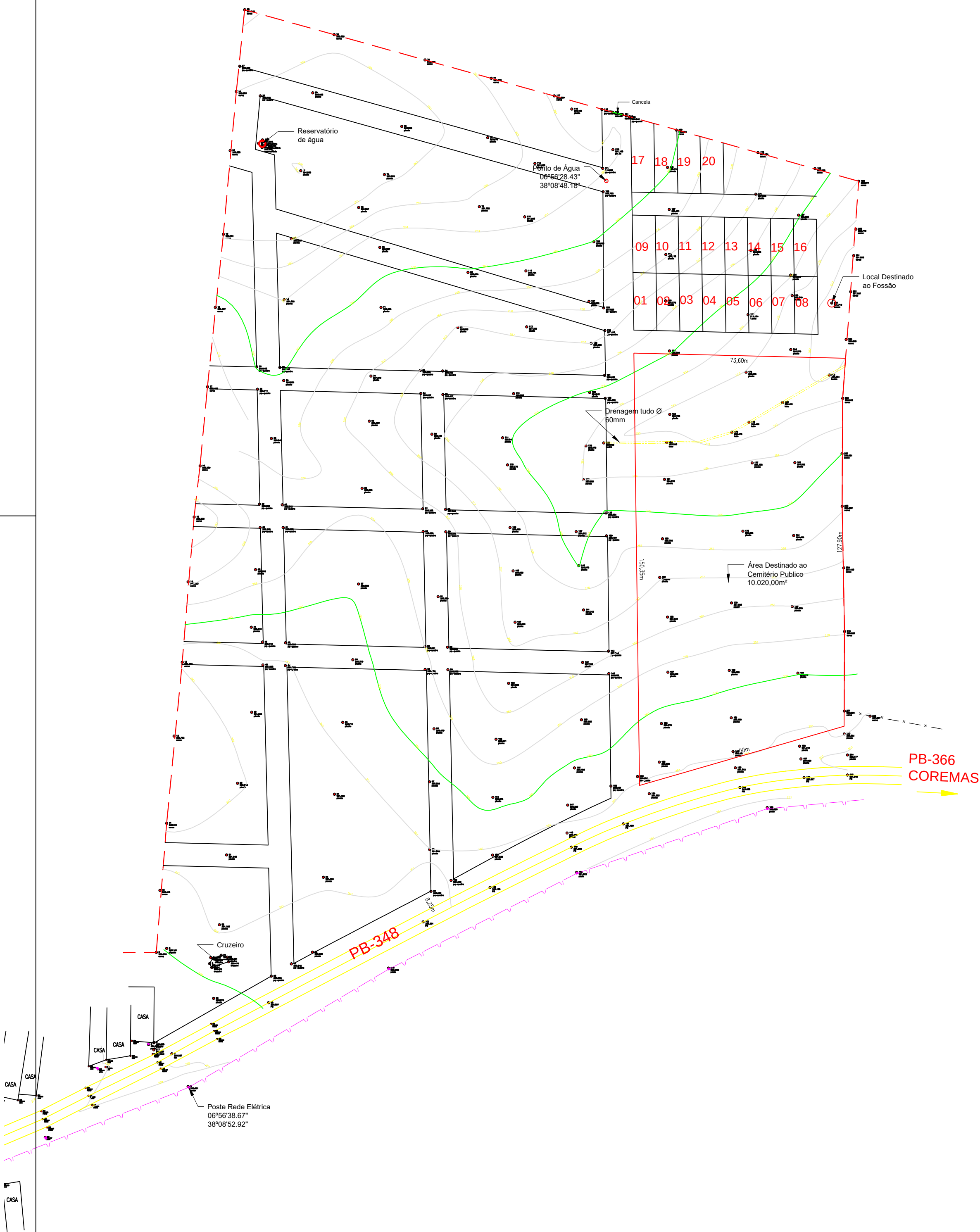
CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia da Paraíba



PROPONENTE/ TOMADOR: PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA															
Nº TGOV/ INSTRUMENTO: 40276/2025															
EMPREENDIMENTO/ OBJETO Construção de 20 Unidades Habitacionais e Infraestrutura (FNHIS) - R01															
Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				12/25	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26
1.	CONSTRUÇÃO DAS CASAS E INFRA	R\$ 2.593.553,26	% Período:	1,16%	16,31%	14,10%	4,71%	5,35%	2,00%	3,49%	15,67%	6,52%	2,46%	14,98%	13,25%
			Repasse:	R\$ 30.025,50	R\$ 423.089,74	R\$ 365.708,45	R\$ 122.152,48	R\$ 138.789,41	R\$ 51.895,22	R\$ 90.517,71	R\$ 406.323,96	R\$ 169.116,60	R\$ 63.686,94	R\$ 388.510,14	R\$ 343.737,11
			% Acumulado:	1,16%	17,47%	31,57%	36,28%	41,63%	43,63%	47,12%	62,79%	69,31%	71,77%	86,75%	100,00%
			Acumulado:	R\$ 30.025,50	R\$ 453.115,24	R\$ 818.823,69	R\$ 940.976,17	R\$ 1.079.765,58	R\$ 1.131.660,80	R\$ 1.222.178,51	R\$ 1.628.502,47	R\$ 1.797.619,07	R\$ 1.861.306,01	R\$ 2.249.816,15	R\$ 2.593.553,26
2.	OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DA REDE DE ENERGIA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ -	% Período:										8,98%	77,77%	13,25%
			Repasse:	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
			% Acumulado:										8,98%	86,75%	100,00%
			Acumulado:	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

 Documento assinado digitalmente
SANDRO JOHNNY GOMES CARNEIRO
Data: 16/11/2025 10:33:51-0800
Verifique em <https://valida16.gov.br>

Responsável Técnico
Nome: SANDRO JOHNNY GOMES CARNEIRO
CREA/CAU: 11931522024/ PB



UBS Raimundo Alves Braga
Distancia de 1,2km



Creche Municipal
Distancia 1,2km



Escola Celestino Gomes de Sá
Distancia 1,3km

PLANTA BAIXA / GEOREFERENCIADA
Escala 1/1000

LEGENDA

- LIMITE DO TERRENO
- REDE ELÉTRICA
- LINHA DE QUADRAS
- POSTE

ST	Loc. Cartog. Atual	LT
	QD	

Documento assinado digitalmente
SANDRO JOHAY GOMES CARREIRO
Data: 15/12/2025 19:07:45-0000
Verifique em: <https://validar.dig.br/>

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

TÍTULO DO PROJETO	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRI DO LOTEAMENTO
LOCAL	AS MARGENS DA PB-348 - SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB
PROPRIETÁRIO	

DATA:	SOFTWARE: AutoCad 2018	CADISTA/TOPOGRAFO:	PRANCHA
08/05/2025	EQUIPAMENTO: GNSS RTK CHC I80		01/01
CÓPIA			
VISTO			

QUADRO DE ÁREAS:	ESCALA:	DESENHOS:
Área do Terreno: 60.156,35 m² 6,0156 hectares	IND	PLANTA BAIXA DO TERRENO

Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada – PB

Análise de Incidência da EAP

Recebedor: Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada-PB.

Programa: Moradia Digna // Apoio a Provisão Habitacional de Interesse Social

Convênio: 040276/2025

Descrição detalhada do objeto do instrumento: Construção de Unidades Habitacionais para atendimento de famílias em situação de vulnerabilidade social.

EAP COM INTERVALOS ACEITÁVEIS DAS INCIDÊNCIAS DOS SERVIÇOS E DO ORÇAMENTO PMES SJS 08 - SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA PB - CONVÊNIO: 40276/2025						
TABELA 1 - HABITAÇÃO - INFRAESTRUTURA						
EDIFICAÇÕES		Dados do Orçamento do Contrato em Análise		Limites Habitacional Horizontal		Situação do Parâmetro
Item	Serviço	Valor Orc.	% do Total	mínimo	máximo	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES GERAIS	R\$ 17.036,54	0,66%	0,00%	13,24%	NORMAL
1.1	instalações e cantoneiros (barracão, cercamento e placa de obra)	R\$ 14.454,52	0,54%	0,00%	1,90%	NORMAL
1.2	ligações provisórias (água, energia, telefone e esgoto)	R\$ 2.582,02	0,10%	0,00%	1,90%	NORMAL
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 78.941,98	3,04%	2,50%	7,00%	NORMAL
3	FUNDAÇÕES	R\$ 234.461,60	9,04%	3,00%	15,50%	NORMAL
4	SUPRAESTRUTURA	R\$ 189.454,40	7,32%	3,00%	15,00%	NORMAL
5	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 456.034,52	17,70%	7,00%	37,50%	NORMAL
5.1	alvenaria/fachamentos	R\$ 270.246,40	10,42%	6,00%	17,50%	NORMAL
5.2	esquadrias metálicas	R\$ 70.752,80	2,73%	0,00%	9,50%	NORMAL
5.3	esquadrias de madeira	R\$ 117.035,32	4,55%	1,00%	7,00%	NORMAL
6	COBERTURA E PROTEÇÕES	R\$ 250.223,20	9,65%	10,00%	27,00%	ABAIXO
6.1	telhados	R\$ 250.223,20	9,65%	10,00%	25,00%	ABAIXO
7	REVESTIMENTOS	R\$ 313.294,00	12,08%	8,60%	27,50%	NORMAL
7.1	revestimentos internos	R\$ 91.439,60	3,53%	2,00%	6,00%	NORMAL
7.2	revestimento cerâmico/ azulejos	R\$ 44.344,00	1,71%	0,80%	3,50%	NORMAL
7.3	revestimentos externos	R\$ 76.819,40	2,96%	2,50%	7,00%	NORMAL
7.4	forros	R\$ 42.530,00	1,64%	0,50%	3,00%	NORMAL
7.5	pinturas	R\$ 58.161,00	2,24%	2,00%	5,50%	NORMAL
8	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 211.935,80	8,17%	2,55%	36,50%	NORMAL
8.1	cerâmica	R\$ 160.128,60	6,17%	1,00%	12,00%	NORMAL
8.2	cimentados	R\$ 23.797,00	0,92%	0,75%	4,00%	NORMAL
8.3	rodapés, soleiras e portais	R\$ 26.679,40	1,03%	0,00%	4,50%	NORMAL
8.4	pavimentações especiais	R\$ 1.330,80	0,05%	0,00%	8,00%	NORMAL
9	INSTALAÇÕES	R\$ 929.416,32	36,09%	11,35%	44,00%	NORMAL
9.1	elétricas/telefônicas	R\$ 215.905,80	8,12%	5,00%	12,00%	NORMAL
9.2	hidráulicas/gás/hidráulica	R\$ 98.140,40	3,74%	2,00%	12,00%	NORMAL
9.3	sanitárias/pluvial	R\$ 205.455,80	7,92%	3,00%	7,00%	ACIMA
9.4	aparelhos, metais e bancadas	R\$ 45.892,32	1,77%	1,35%	6,00%	NORMAL
10	COMPLEMENTARES	R\$ 13.637,96	0,53%	0,10%	7,00%	NORMAL
10.1	calefete/limpeza	R\$ 9.978,80	0,38%	0,10%	2,50%	NORMAL
10.2	outras	R\$ 3.659,16	0,14%	0,00%	1,00%	NORMAL
11	INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO	R\$ 300.116,94	11,57%	1,20%	19,50%	NORMAL
11.1	terraplanagem	R\$ 14.781,56	0,57%	0,00%	1,50%	NORMAL
11.2	água potável	R\$ 22.249,40	0,86%	0,00%	1,50%	NORMAL
11.3	pavimentação	R\$ 263.085,98	10,14%	1,00%	1,50%	ACIMA
11.4	drenagem de águas pluviais	R\$ -	0,00%	0,00%	1,50%	NORMAL
12	TOTAL	R\$ 2.593.553,26	100%	R\$ -	2.593.553,26	

Responsável Técnico:

Nome: SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO

CREA/CAU: 11931522024/ PB

Justificativa Técnica dos Subitens Fora do Limite de Referência

No presente orçamento referente à implantação da infraestrutura do empreendimento, alguns subitens apresentaram percentuais superiores e inferiores aos limites de referência individualmente estabelecidos pelos programas habitacionais.

Item	Serviço	% Adotado	% Mínimo	% Máximo	Classificação
6	COBERTURA E PROTEÇÕES	9,65%	10,00%	27,00%	ABAIXO
6.1	TELHADOS	9,65%	10,00%	25,00%	ABAIXO
9.3	SANITÁRIAS/PLUVIAL	7,92%	3,00%	7,00%	ACIMA
11.3	PAVIMENTAÇÃO	10,14%	1,00%	1,50%	ACIMA

1.0 COBERTURAS E PROTEÇÕES/TELHADOS (Abaixo do mínimo)

O percentual aplicado ao item Telhados ficou abaixo da faixa mínima prevista devido à racionalização estrutural adotada no projeto. Não foram utilizadas estruturas convencionais com tesouras de madeira, o que reduz custos com peças especiais e mão de obra de montagem. As vigas e ripas foram diretamente apoiadas na alvenaria, com estrutura embutida, mantendo a segurança estrutural e desempenho térmico/hídrico conforme os requisitos técnicos e normativos. Solução com economia sem afetar a funcionalidade da cobertura.

2.0 SANITÁRIAS/PLUVIAL (Acima do máximo)

Além da execução completa da rede interna de esgoto em todas as unidades habitacionais, foi necessário incluir a construção de fossas sépticas e sumidouros individuais para cada residência, garantindo o correto tratamento e a disposição final dos efluentes. A necessidade de infraestrutura autônoma para cada unidade habitacional elevou os custos do macrosserviço, justificando a ultrapassagem da incidência máxima estabelecida.

3.0 PAVIMENTAÇÃO (Acima do máximo)

A pavimentação apresentou percentual superior ao teto permitido, devido implantação de vias internas ao redor de todas as unidades, com passeios acessíveis, drenagem superficial e ligação com vias públicas existentes. A região do loteamento carecia de infraestrutura viária, exigindo pavimentação em toda a extensão projetada para permitir circulação segura de veículos e pedestres, inclusive em períodos chuvosos. Além da urbanização do acesso ao loteamento, apenas da via em paralelepípedos. A solução adotada garante acessibilidade, segurança, escoamento pluvial eficiente e conexão urbana funcional ao empreendimento.

Responsável Técnico:

Nome: SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO
CREA/CAU: 11931522024/ PB

Recebedor: Prefeitura Municipal de São José Da Lagoa Tapada-PB.

Convênio: 040276/2025

Descrição do objeto do instrumento: Construção de Unidades Habitacionais para atendimento de famílias em situação de vulnerabilidade social.

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DA EXECUÇÃO REDE DE ENERGIA/
ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

A Prefeitura Municipal de **São Jose da Lagoa tapada**, Estado da **Paraíba**, por meio de seu representante legal infra-assinado, **DECLARA**, para os devidos fins, que o **Município se compromete a realizar, às suas expensas, a implantação da rede de energia e iluminação pública** necessária à infraestrutura do conjunto habitacional de 20 casas, empreendimento habitacional vinculado ao **Programa de Habitação de Interesse Social – FNHIS**, da Caixa Econômica Federal. Assim, **serão executadas com recurso de outra fonte (não do contrato FNHIS) e que a prefeitura se responsabiliza pela implantação da Rede de Energia Elétrica e Iluminação Pública.**

Informa-se, contudo, que será **solicitada à concessionária ENERGISA** a execução dos respectivos serviços, conforme as normas e procedimentos técnicos aplicáveis, as habitações de interesse social, a concessionária é responsável pela execução das obras de eletrificação e iluminação pública.

Por ser expressão da verdade e para que produza os efeitos legais necessários, firma-se a presente.

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB, 15 de Dezembro de 2025.

EVILASIO FORMIGA
LUCENA
NETO:01396324410

Assinado de forma digital por
EVILASIO FORMIGA LUCENA
NETO:01396324410
Dados: 2025.12.16 14:25:45
-03'00'

Prefeito

Prefeitura Municipal de São José Da Lagoa Tapada– PB

DECLARAÇÃO DE ITENS “AS”

Recebedor: Prefeitura Municipal de São José Da Lagoa Tapada-PB.

Programa: Moradia Digna // Apoio a Provisão Habitacional de Interesse Social

Convênio: 040276/2025

Descrição detalhada do objeto do instrumento: Construção de Unidades Habitacionais para atendimento de famílias em situação de vulnerabilidade social.

Eu, **SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO**, Engenheiro Civil, inscrito no **CREA/PB nº 11931522024**, responsável técnico pela elaboração dos **projetos e orçamento** do empreendimento vinculado ao **Termo de Compromisso MCID nº 04276/2025**, declaro para os devidos fins que:

1. Foram **adotados itens do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI**, identificados como **“Itens AS” (Atribuídos São Paulo)**, conforme metodologia e diretrizes da Caixa Econômica Federal.
2. A utilização desses itens deu-se **somente nos casos em que não existem composições equivalentes com preço referencial Paraíba**, sendo tecnicamente compatíveis com as especificações do projeto e **financeiramente coerentes com os preços praticados na região**, conforme análise de custos.
3. O **orçamento-base** e os **projetos técnicos adotados** seguem integralmente os critérios da **Portaria MCID nº 1.416/2023**, assegurando **compatibilidade entre quantitativos, preços unitários e soluções construtivas**, em conformidade com as normas técnicas e parâmetros do Programa de Habitação de Interesse Social – FNHIS.
4. Declaro, por fim, que os preços e serviços adotados refletem com fidelidade as condições de mercado e os custos médios regionais observados, garantindo a **fidedignidade e consistência técnica** do orçamento apresentado.

 Documento assinado digitalmente
SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO
Data: 24/10/2025 18:38:44-0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br/>

Responsável Técnico:

Nome: SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO

CREA/CAU: 11931522024/ PB

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

DECLARAÇÃO DE COMPETÊNCIA DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de São José da Lagoa Tapada PB, Estado da Paraíba, por meio de seu titular infra-assinado, DECLARA para os devidos fins que será realizada, de forma regular e contínua, a coleta de resíduos sólidos domiciliares no Bairro DAMIÃO, Loteamento Dona Neuza local onde serão construídas 25 (vinte e cinco) unidades habitacionais populares, vinculadas ao Programa de Habitação de Interesse Social-FNHIS, da Caixa Econômica Federal.

Ressalta-se que a coleta de resíduos sólidos será realizada em conformidade com o cronograma oficial do serviço de limpeza urbana do município, garantindo o atendimento adequado as famílias contempladas pelo referido programa habitacional.

Por ser expressão da verdade e para que produza os efeitos legais necessários, firmamos a presente.

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA -PB, 16 de dezembro de 2025.

EVILASIO FORMIGA
LUCENA
NETO:01396324410

Assinado de forma digital por
EVILASIO FORMIGA LUCENA
NETO:01396324410
Dados: 2025.12.16 14:26:31 -03'00'

EVILASIO FORMIGA LUCENA NETO
Prefeito



DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

Objeto do Contrato: Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social - FNHIS

A Prefeitura de SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB, inscrita no CNPJ: 08.999.682/0001-08, situada na rua: RUA FRANCISCA TOMAZ DA SILVA, nº54 – CENTRO – SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB – CEP: 58815-00, vem por meio deste, DECLARAR, para os devidos fins, que, após análise técnica e administrativa, o projeto referente a Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNIDS- Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, que será construído no Bairro DAMIÃO, município de SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB, através do convênio 040276, encontra-se **APROVADO** por este município.

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA -PB, 08 de outubro de 2025

EVILASIO FORMIGA
LUCENA
NETO:01396324410

Assinado de forma digital
por EVILASIO FORMIGA
LUCENA NETO:01396324410
Dados: 2025.10.14 18:16:41
-03'00'

EVILÁSIO FORMIGA LUCENA NETO
Prefeito Constitucional do Município



DECLARAÇÃO DE DELEGAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Recebedor: PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB

Programa: 5600020240048 — Novo PAC — FNHIS Sub-50 PORTARIA 1310/2024

Nº do instrumento: 40276/2025

Descrição detalhada do objeto do instrumento:

Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS- Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social

Eu, *EVILASIO FORMIGA LUCENA NETO*, brasileiro(a), natural de CAJAZEIRAS - PB, portador da carteira de identidade sob nº 3043190 SSP - PB e CPF: 013.963.224-10, devidamente investido no cargo de PREFEITO inscrito no CNPJ: 08.999.682/0001-08, com sede no endereço, na RUA FRANCISCA TOMAZ DA SILVA, nº54 – CENTRO – SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB – CEP: 58815-000, **declaro** para os devidos fins de direito que responsabilidade pela obtenção de todas as licenças e autorizações ambientais necessárias para o projeto será da vencedora do certame, será delegada à empresa vencedora, nos termos do art. 25, § 5º, inciso I, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA -PB, 13 de outubro de 2025

EVILASIO FORMIGA
LUCENA
NETO:01396324410

Assinado de forma digital por
EVILASIO FORMIGA LUCENA
NETO:01396324410
Dados: 2025.10.14 18:17:12
-03'00'

EVILÁSIO FORMIGA LUCENA NETO
Prefeito Constitucional do Município

Endereço

Rua Francisca Tomaz da Silva, s/n - Centro - CEP: 58.815-000

Contato

Telefone: (83) 3538-1014

Email: ouvidoria@saojosedt.pb.gov.br

DECLARAÇÃO DE ISSQN

DECLARAMOS para os devidos fins e a pedido do interessado que, conforme Código Tributário Municipal - Lei nº 1.347/2017, o ISSQN deverá ser calculado sob alíquota de 5% e sobre o valor bruto, de acordo com a recente consolidação da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ), reforçada pela Nota Técnica CTAT nº 02/2025 da CNM.

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA -PB, 13 de outubro de 2025

EVILASIO FORMIGA
LUCENA
NETO:01396324410

Assinado de forma digital
por EVILASIO FORMIGA
LUCENA NETO:01396324410
Dados: 2025.10.14 18:17:37
-03'00'

EVILÁSIO FORMIGA LUCENA NETO
Prefeito Constitucional do Município



DECLARAÇÃO DE PLANEJAMENTO DE LICITAÇÃO

Recebedor: PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA – PB

Programa: 5600020240048 — Novo PAC — FNHIS Sub-50 PORTARI A
1310/2024

Nº do instrumento: 40276/2025

Descrição detalhada do objeto do instrumento:

Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias
em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS- Fundo Nacional de
Habitação de Interesse Social

Declaramos através desta que este município pretende realizar o processo
licitatório com a finalidade de contratação de empresa para execução do
empreendimento acima referenciado conforme segue:

Utilizará a modalidade de licitação Concorrência: (X) SIM () NÃO

O orçamento ter a caráter sigiloso? () SIM (X) NÃO

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA -PB, 13 de outubro de 2025

EVILASIO FORMIGA
LUCENA
NETO:0139632441
0

Assinado de forma digital
por EVILASIO FORMIGA
LUCENA NETO:01396324410
Dados: 2025.10.14 18:18:01
-03'00'

EVILÁSIO FORMIGA LUCENA NETO
Prefeito Constitucional do Município



DECLARAÇÃO DE POSSE DE TERRENO LOCALIZADO EM ÁREA PÚBLICA

Recebedor: Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada – PB

Programa: 5600020240048 – Novo PAC – FNHIS Sub-50 PORTARIA 1310/2024

Nº do instrumento: 40276/2025

Descrição detalhada do objeto do instrumento:

Descrição detalhada do objeto do instrumento:

Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FN HIS- Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social.

Eu, EVILASIO FORMIGA LUCENA NETO, brasileiro(a), natural de CAJAZEIRAS - PB, portador da carteira de identidade sob nº 3043190 SSP - PB e CPF: 013.963.224-10, devidamente investido no cargo de PREFEITO inscrito no CNPJ: 08.999.682/0001-08, com sede no endereço, na RUA FRANCISCA TOMAZ DA SILVA, nº54 – CENTRO – SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB – CEP: 58815-000, declaro, sob as penas do Artigo 299 do Código Penal (Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940) e em consonância com o artigo 16, § 1º da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 04 de junho de 2024, que este Recebedor é detentor da posse da área, objeto da intervenção, localizada em área pública e situado no Município de São José da Lagoa Tapada - PB, assegurado como sede das obras executadas com recursos deste termo de compromisso/instrumento.

Firmo, ainda, o compromisso de disponibilizar tempestivamente as documentações necessárias no sistema de monitoramento e acompanhamento de obras, TransfereGov, e comprovar, até o final da execução do objeto do instrumento, nos termos da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32/2024, a regularização formal dos plenos poderes inerentes a propriedade do imóvel.

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA -PB, 13 de outubro de 2025

EVILASIO FORMIGA
LUCENA
NETO:01396324410

Assinado de forma digital
por EVILASIO FORMIGA
LUCENA NETO:01396324410
Dados: 2025.10.14 18:18:39
-03'00'

EVILÁSIO FORMIGA LUCENA NETO
Prefeito Constitucional do Município



DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE

RECEBEDOR: Município de São José da Lagoa Tapada-PB

PROGRAMA: 5600020240048 – Novo PAC – FNHIS Sub-50 PORTARIA 1310/2024

Nº do instrumento: 40276/2025

Descrição detalhada do objeto do instrumento:

CONSTRUÇÃO DE 20 CASAS FNHIS

Eu, EVILASIO FORMIGA LUCENA NETO, brasileiro(a), natural de CAJAZEIRAS - PB, portador da carteira de identidade sob nº 3043190 SSP - PB e CPF: 013.963.224-10, devidamente investido no cargo de PREFEITO inscrito no CNPJ: 08.999.682/0001-08, com sede no endereço, na RUA FRANCISCA TOMAZ DA SILVA, nº54 – CENTRO – SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB – CEP: 58815-000, declaro para os devidos fins de direito que a Prefeitura de São José da Lagoa Tapada — PB, se compromete a adotar os atributos de sustentabilidade presentes no Anteprojeto ou Projeto.

Declaro, ainda, que a Prefeitura de São José da Lagoa Tapada possui recursos financeiros, técnicos e estruturais de modo a garantir a operação, manutenção e conservação adequadas da infraestrutura pública gerada pelos investimentos decorrentes do contrato de repasse ou termo de compromisso e, até a entrega das unidades habitacionais aos beneficiários, zelar pela preservação e guarda do imóvel contra invasões e depredações, prevendo reparos e periodicidade de manutenções necessárias durante a vida útil de infraestrutura.

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA -PB, 13 de outubro de 2025

EVILASIO FORMIGA
LUCENA
NETO:01396324410

Assinado de forma digital por
EVILASIO FORMIGA LUCENA
NETO:01396324410
Dados: 2025.10.14 18:19:03
-03'00'

EVILÁSIO FORMIGA LUCENA NETO
Prefeito Constitucional do Município

Endereço

Rua Francisca Tomaz da Silva, s/n - Centro - CEP 58.815-000

Contato

Telefone: (83) 3538-1014
Email: ouvidoria@saojose.pb.gov.br

DECLARAÇÃO – ESTUDOS PRÉVIOS

Recebedor: Prefeitura Municipal de São Jose da Lagoa Tapada-PB.

Programa: Moradia Digna // Apoio a Provisão Habitacional de Interesse Social

Nº do Instrumento: Proposta 040276/2025

Descrição detalhada do objeto do instrumento: Construção de Unidades Habitacionais para atendimento de famílias em situação de vulnerabilidade social.

A Prefeitura de São José da Lagoa Tapada-PB, inscrita no CNPJ: 08.999.682/0001-08, situada na RUA FRANCISCA TOMAZ DA SILVA, nº54 – CENTRO – SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB, CEP: 58815-000, vem por meio deste, DECLARAR, para os devidos fins, o projeto referente a Construção de Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS- Fundo Nacional de Habitação de interesse Social, que será construído no Município de São José da Lagoa Tapada - PB, através da proposta 040276/2025, que foram elaborados os levantamentos preliminares que embasaram a concepção adotada tais como geológicos, geotécnicos, hidrológicos, batimétricos, topográficos, sociais, ambientais e cadastrais que deram suporte aos projetos.

São José da Lagoa Tapada-PB, 15 de Dezembro 2025

EVILASIO FORMIGA
LUCENA
NETO:01396324410

Assinado de forma digital por
EVILASIO FORMIGA LUCENA
NETO:01396324410
Dados: 2025.12.16 17:55:16 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
SANDRO JOHNNY GOMES CARNEIRO
Data: 16/12/2025 20:58:43-0300
Verifique em <https://valida.jf.gov.br/>

Prefeito Constitucional



DECLARACAO DE ACESSIBILIDADE

Recebedor: PREFEITURA DE SAO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB

Programa: 5600020240048 - Novo PAC - FNHIS Sub-50 PORTARIA 1310/2024

Nº do instrumento: 40276/2025

Descricao detalhada do objeto do instrumento:

Construção de 20 (vinte) Unidades Habitacionais para Atendimento Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS- Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social.

A Prefeitura de SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB, inscrita no CNPJ: 08.999.682/0001-08, situada na rua: RUA FRANCISCA TOMAZ DA SILVA, nº54 – CENTRO – SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB – CEP: 58815-000, vem por meio deste, DECLARAR, para os devidos fins, o projeto referente a Construção de Unidades Habitacionais para Atendimento de Famílias em Situação de Vulnerabilidade Social do Programa FNHIS- Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, que será construído no Município de SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB, através do convenio 040276, atendeu aos requisitos de acessibilidade estabelecidos pela Lei nº 10.098/2000.

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA -PB, 08 de outubro de 2025

EVILASIO FORMIGA
LUCENA
NETO:01396324410

Assinado de forma digital por
EVILASIO FORMIGA LUCENA
NETO:01396324410
Dados: 2025.10.14 18:16:10 -03'00'



EVILÁSIO FORMIGA LUCENA NETO
Prefeito Constitucional do Município

Endereço

Rua Francisca Tomaz da Silva, s/n - Centro - CEP: 58.815-000

Contato

Telefone: (83) 3538-1014

Email: ouvidoria@saojosedt.pb.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

**INFRAESTRUTURA:
TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO**

**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSE DA LAGOA TAPADA/ PB

MEMORIAL DESCRITIVO

TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO

PATAMARIZAÇÃO E PARALELEPÍPEDO

Cliente

Prefeitura Municipal de São Jose da Lagoa Tapada-PB

Obra:

Implantação de unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais.

Local da Obra:

Loteamento FNHIS 20 UH, Acesso pela PB-366, próximo ao antigo cemitério, São José da Lagoa Tapada – PB.

Informações do Documento

Responsável	Revisão	Data
Sandro Johnny	00	24/11/2025

SUMÁRIO

1.0 DADOS GERAIS	3
2.0 HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DO EMPREENDIMENTO	4
2.1 CLIMA	5
2.2 TOPOGRAFIA	6
3.0 PROJETO GEOMÉTRICO	6
3.1 PROJETO PLANIMÉTRICO	6
3.2 PROJETO ALTIMÉTRICO	6
4.0 PROJETO DE TERRAPLENAGEM.....	6
4.1 OBJETIVO DO PROJETO	6
4.2 DEFINIÇÕES.....	7
4.3 METODOLOGIA	7
4.4 SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	7
4.4.1 DESMATAMENTO, DESTOCALMENTO E LIMPEZA.....	7
4.4.2 CORTES.....	8
4.4.3 ATERROS	8
4.4.4 TALUDES E ARRIMOS.....	9
4.4.5 EQUIPAMENTOS.....	9
4.5 VOLUMETRIA	10
4.6 DISPOSIÇÕES EXECUTIVAS	10
4.6 PATAMARIZAÇÃO E CONFORMIDADE DOS LOTES	10
5.0 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	11
5.1 OBJETIVO DO PROJETO	11
5.2 SOLUÇÃO ADOTADA.....	11
5.3 DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO	12
5.3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS	12
5.3.2 PAVIMENTAÇÃO DA CALÇADA	13
5.4 RECOMENDAÇÕES	14
6.0 ESPECIFICAÇÕES	14
6.1 ESPECIFICAÇÕES GERAIS	14
6.2 ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES.....	15

1.0 DADOS GERAIS

O objeto do presente estudo é o Empreendimento Habitacional do Programa Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), localizado no município de São José Da Lagoa Tapada. O projeto contempla a implantação de unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais, conforme área destacada na figura de localização.

O empreendimento está localizado em São José Da Lagoa Tapada /PB, em área previamente delimitada para fins residenciais, conforme legislação municipal vigente. A imagem de localização apresentada (Figura 1) ilustra a área destinada à construção das unidades habitacionais, bem como sua relação com o entorno urbano imediato.

O empreendimento encontra-se geograficamente localizado conforme coordenada de referência indicada na imagem, situada no interior da área projetada, no sistema de referência geodésico SIRGAS 2000, fuso 25 sul. A coordenada aproximada do ponto central da área é Latitude: Latitude -6,943871 ° e Longitude: -38,148031 °. O empreendimento é composto por 20 lotes.

Figura 1: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO



2.0 HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DO EMPREENDIMENTO

O município de São José da Lagoa Tapada, localizado na Mesorregião do Sertão Paraibano, integra a Microrregião de Sousa e está situado a aproximadamente 430 km da capital, João Pessoa. Possui área territorial de 333,724 km² e população estimada em 7.126 habitantes (IBGE, 2023), resultando em densidade demográfica de cerca de 21,4 habitantes por km².

A origem do município remonta a uma fazenda pertencente ao Pe. Izidro Gomes de Sá, primeiro membro da família Sá a se estabelecer na região. No local foi erguida uma capela dedicada a São José, em torno da qual surgiram as primeiras moradias. Com o crescimento das construções, formou-se uma pequena vila inicialmente chamada de Oiticica, devido à abundância de árvores dessa espécie. Posteriormente, o nome evoluiu para Oiticicatuba e, mais adiante, para São José da Lagoa Tapada — referência ao padroeiro da capela e à lagoa aterrada no atual Sítio Lagoa Tapada, que deu origem à denominação definitiva.

Desde sua fundação, a vila esteve vinculada ao município de Sousa, sendo elevada à condição de distrito à medida que sua população crescia. Por fim, conquistou sua emancipação política em 28 de julho de 1959, passando a constituir-se como município autônomo.

Figura 2: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA CIDADE DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB.



FONTE: WIKIPÉDIA

Figura 3: CARACTERÍSTICAS DA CIDADE DE PRINCESA ISABEL / PB.

Características geográficas	
Área total ^[2]	333,724 km²
População total	7 126 hab.
Densidade	21,4 hab./km²
Clima	Semiárido (BSh)
Altitude ^[3]	257 m
Fuso horário	Hora de Brasília (UTC-3)
CEP	58815-000 - 58815-970

FONTE: WIKIPÉDIA.

2.1 CLIMA

O município de São José da Lagoa Tapada está inserido na Unidade Geoambiental da Depressão Sertaneja, típica do Sertão Paraibano, situada no oeste do estado. Localizado a aproximadamente 462 km da capital João Pessoa, o território apresenta relevo predominantemente suave, caracterizado por áreas de colinas e superfícies planas, comuns às formações cristalinas do semiárido nordestino.

O clima predominante é semiárido (BSH, segundo Köppen-Geiger), integrando a área de abrangência do semiárido brasileiro definida pelo Ministério da Integração Nacional em 2005, com base em critérios de índice pluviométrico, índice de aridez e risco de seca. De acordo com dados do Departamento de Ciências Atmosféricas da Universidade Federal de Campina Grande, o município apresenta temperatura média anual de 26,6 °C e índice pluviométrico médio de 993,7 mm/ano, com chuvas concentradas principalmente nos meses de fevereiro a maio.

Os solos predominantes são rasos e pouco férteis, com baixa capacidade de retenção de umidade, o que, aliado à sazonalidade climática, impõe limitações ao uso agrícola intensivo sem manejo adequado. A geologia local é composta majoritariamente por rochas cristalinas pré-cambrianas, condicionando a disponibilidade hídrica tanto superficial quanto subterrânea.

Essas características físico-climáticas devem ser consideradas no planejamento urbano e nas soluções de engenharia para o município, especialmente em relação ao dimensionamento de sistemas de drenagem pluvial, armazenamento de água, reservatórios e obras de fundação, assegurando maior resiliência frente às condições do semiárido.

Tabela 1: DADOS CLIMATOLÓGICOS

Dados climatológicos para Princesa Isabel														[Esconder]
Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano	
Temperatura máxima média (°C)	32,4	31,4	30,7	30,2	29,0	28,2	28,2	29,8	31,4	33,0	33,3	33,2	30,9	
Temperatura média (°C)	24,6	24,0	23,6	23,4	22,6	21,6	21,2	21,6	23,2	24,3	24,8	24,9	23,3	
Temperatura mínima média (°C)	20,0	19,6	19,5	19,4	18,7	17,8	17,0	17,1	18,1	19,0	19,6	20,0	18,8	
Chuva (mm)	85,9	138,4	195,0	148,1	74,4	37,2	25,6	8,8	9,2	12,3	32,7	66,5	836,3	
Fonte: Departamento de Ciências Atmosféricas ^{[16][17][18][19]}														

FONTE: WIKIPÉDIA

Essas características físico-climáticas devem ser consideradas no dimensionamento das infraestruturas urbanas, como sistemas de drenagem pluvial, captação de águas pluviais, reservatórios, fundações e demais soluções técnicas associadas às obras de engenharia previstas no empreendimento.

2.2 TOPOGRAFIA

O município de São José da Lagoa Tapada, localizado no Sertão Paraibano, apresenta relevo típico da Depressão Sertaneja, caracterizado por áreas planas a suavemente onduladas, com altitudes moderadas. A área destinada ao empreendimento habitacional do Programa Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS, objeto deste projeto, está inserida em zona urbana, em terreno com pequenas variações altimétricas. Essa conformação possibilita o adequado escoamento das águas pluviais e favorece a implantação de infraestrutura básica com movimentação de terra simplificada.

O projeto foi organizado para aproveitar as condições naturais do terreno, respeitando os alinhamentos urbanos existentes e assegurando acessibilidade, estabilidade de taludes e compatibilidade com os sistemas públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e pavimentação. A implantação seguirá os critérios estabelecidos pela NBR 12218/2017, garantindo eficiência e segurança operacional nas redes de infraestrutura.

3.0 PROJETO GEOMÉTRICO

O Projeto Geométrico compreende a geometria vertical e horizontal das vias do empreendimento em estudo. Isso é composto pelos traçados da rua com seus devidos elementos geométricos horizontais, os traçados verticais que definem a geometria vertical através dos greides, cotas e demais elementos e a seção tipo transversal, além da acessibilidade apontada, garantindo a adequação da calçada existente e conformidade com a calçada nova a ser executada, presente na Rua Projetada A e suas bocas de ruas.

3.1 PROJETO PLANIMÉTRICO

Como dito anteriormente, o projeto geométrico planimétrico contempla todos os eixos das vias com estaqueamento a cada 20 metros. Para efeitos de conhecimento, o projeto planimétrico foi desenvolvido com o auxílio do software AutoCad Civil 3D, o qual temos o modelo tridimensional do terreno com as curvas de nível associado às seções transversais tipo das vias, bem como a projeção dos taludes de corte e aterro.

3.2 PROJETO ALTIMÉTRICO

O projeto geométrico altimétrico contempla os perfis do terreno existente e os perfis projetados, os quais definem as cotas do eixo das ruas. Os resultados obtidos podem ser conferidos no projeto de execução.

4.0 PROJETO DE TERRAPLENAGEM

4.1 OBJETIVO DO PROJETO

O Projeto de Terraplenagem irá possibilitar o estudo da movimentação de terra do empreendimento, determinando procedência e destinação dos cortes e aterros, definindo as distâncias de transporte dos solos

aportados para sua construção, e conformando o terreno natural de modo a permitir a implantação da malha viária e demais equipamentos previstos no Partido Urbanístico.

4.2 DEFINIÇÕES

Terraplenagem é a movimentação de quantidades de solo com o objetivo de atender a um projeto de engenharia que pretende alterar a topografia original do terreno. O intuito é o de tornar possível a urbanização da área determinada pelo partido urbanístico. É, portanto a ação de mudar a configuração do terreno primitivo, realizando movimentações de terra. Para isto é necessário à utilização de equipamentos que irão escavar o solo em algumas áreas do terreno (cortes), e transportar e depositar em outros locais o material proveniente desta ação (aterros).

Cortes são segmentos da obra projetada cuja implantação requer a escavação do material constituinte do terreno.

O projeto de terraplenagem foi elaborado de forma a definir as escavações e aterros necessários à implantação do projeto de acordo com os elementos fornecidos pelos Estudos Topográficos.

4.3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o desenvolvimento dos estudos e cálculo de volume consiste em considerar o volume como proveniente de uma série de prismóides (sólidos geométricos limitados nos extremos por faces paralelas e lateralmente por superfícies planas). No campo, as faces paralelas correspondem às seções transversais extremas, e as superfícies planas laterais correspondem aos taludes e à superfície do terreno natural.

Portanto, pode-se obter o volume multiplicando a média das áreas das seções transversais pela distância entre uma seção e outra.

Considerando que o material (argila, silte etc.) expande e contrai de acordo com seu estado, é necessário que, no cálculo, considere um fator de ajustamento chamado fator de empolamento.

4.4 SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS

4.4.1 DESMATAMENTO, DESTOCALMENTO E LIMPEZA

Antes da movimentação de terra será realizado o corte e a remoção da vegetação (incluindo tocos e raízes) e do solo orgânico, na profundidade necessária, e nos locais definidos no projeto de terraplenagem que correspondem aos mançhões de corte e aterro.

A espessura média de raspagem da camada vegetal superficial será de 0,15 m. (Deverá ser verificada in loco).

4.4.2 CORTES

Consiste nas operações de remoção do material constituinte do terreno nos locais onde a implantação da geometria definida no projeto requer sua escavação.

As operações deste serviço compreendem:

- Escavação e carga do material até o greide definido no projeto de terraplenagem;
- O transporte, a descarga e o espalhamento do material nas áreas destinadas aos aterros.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

- A operação de escavação deve ser precedida dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área a ser trabalhada;
- A escavação dos cortes deve obedecer aos elementos técnicos fornecidos pelo projeto de terraplenagem nas notas de serviço;
- Os taludes dos cortes ao final das escavações devem possuir a geometria indicada em projeto e superfície desempenada controlada por topografia através da marcação dos "off sets". Na ausência de informação no projeto serão configurados para inclinações de uma unidade na vertical para 1,5 unidades na horizontal (1V:1,5H);
- Somente devem ser efetuadas alterações de inclinação caso novos dados geotécnicos justifiquem a alteração da inclinação, ou quando ocorrerem escorregamentos durante a execução;
- Nos locais dos cortes uma camada de pelo menos 0,6 m abaixo da cota de projeto deverá estar isenta de tocos e raízes;
- Apenas serão transportados para constituição dos aterros, os materiais que pela classificação e caracterização efetuados nos cortes, sejam compatíveis com as especificações de execução dos aterros, descritos na seção "Aterros";
- Quando a escavação atingir o greide de terraplenagem, e os solos do subleito forem inadequados, isto é, constituídos por solos com expansão maior que 4%, ou possuírem baixa capacidade de suporte ($\text{CBR} < 2\%$), é necessário o rebaixamento do greide de terraplenagem na espessura de no mínimo 20 cm para o devido reforço do material de subleito;
- Desde o início das obras até seu recebimento definitivo, as escavações já executadas ou em execução devem ser protegidas contra a ação erosiva das águas e mantidas em condição que assegurem uma drenagem provisória mais eficiente.

4.4.3 ATERROS

Os solos para os aterros provirão dos cortes e áreas de empréstimo dentro do terreno do próprio empreendimento. A deposição dos materiais nos locais projetados como aterros, envolve as seguintes operações:

- Espalhamento, aeração ou umedecimento, e homogeneização;
- Compactação do material.
- Quanto aos materiais empregados os solos devem:

- Ser isentos de matéria orgânica;
- Para corpo de aterro possuir CBR $\geq 2\%$ e expansão $< 4\%$;
- Para camada final os aterros devem ser constituídos de material selecionado, dentre os melhores disponíveis, não sendo permitido o uso de solos com expansão maior que 2%.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Os aterros devem ser executados em camadas sucessivas, com espessura solta, em função das características geotécnicas do material e do equipamento de compactação utilizado que resultem na espessura compactada de no mínimo de 15 cm;
- Serão aceitas camadas compactadas com espessuras superiores a 20 cm, desde que o equipamento utilizado confira o grau de compactação mínimo exigido, conforme NBR 7182. Admitem-se espessuras de até 30 cm de espessura para as camadas do corpo do aterro e do máximo 20 cm para as camadas finais de aterro;
- A variação do teor de umidade admitido para o material do corpo de aterro é de $\pm 3\%$ em relação à umidade ótima de compactação e o grau de compactação mínimo exigido é de 100% em relação à massa específica aparente seca máxima conforme NBR 7182, e DNER-ME 092/94, ou DNER-ME 037/94, na energia normal;
- Para a camada final do aterro, a variação do teor de umidade admitido será de $\pm 2\%$ em relação à umidade ótima de compactação e o grau de compactação mínimo exigido é de 100% em relação à massa específica aparente seca máxima conforme NBR 7182, e DNER-ME 092/94, ou DNER-ME 037/94 na energia intermediária;
- As camadas individuais do aterro devem ser constituídas preferencialmente por material homogêneo. Quando os materiais provenientes da escavação forem heterogêneos, os materiais devem ser misturados com emprego de grades de disco, motoniveladoras, a fim de se obter, ao final destas operações, a homogeneidade do material.

4.4.4 TALUDES E ARRIMOS

- Todos os taludes, de qualquer altura, receberão proteção com grama em placas;
- Qualquer talude poderá ser substituído por muro de arrimo a critério do construtor;
- Taludes nas divisas do empreendimento, que necessitem deitar a saia em terreno externo ao empreendimento, terão prévia anuência do proprietário vizinho.

4.4.5 EQUIPAMENTOS

- Tratores de esteiras para pequenas distâncias de transporte;
- Tratores escavo-transportadores de pneus para médias distâncias;
- Escavadeiras hidráulicas;
- Pás Carregadeiras;
- Caminhões basculantes para distâncias de transporte maiores;
- Motoniveladoras para o espalhamento do material no destino;
- Grade de discos puxadas por trator agrícola de pneus;

- Caminhão tanque irrigador (pipa);
- Rolos compactadores, lisos, pé de carneiro, estáticos ou vibratórios.

4.5 VOLUMETRIA

Os volumes envolvidos em todo o empreendimento são provenientes da implantação com cotas de terraplenagem de vias que somam a quantia de 530,09 m³ (Acesso) e 992,27 m³ (Ruas) de corte geométrico e 652,72 m³ de aterro geométrico.

4.6 DISPOSIÇÕES EXECUTIVAS

Para garantir a qualidade final e concordância com o projeto no ato da execução da obra, deve-se utilizar-se de acompanhamento técnico para todas as fases da obra. Alguns pressupostos e normas deverão ser seguidos, como:

- Para execução dos aterros, é necessário que o terreno que irá receber o material esteja limpo e livre de material orgânico que prejudique a estabilidade do mesmo;
- Para garantir a efetiva precisão, é necessário que haja a locação dos eixos e offsets por Topografia;
- A terraplenagem deve ser executada em camadas sucessivas e compactadas a cada no máximo 30cm, e as 3 últimas camadas a cada no máximo 20cm;
- Devem ser utilizados materiais de Primeira Categoria na confecção dos aterros.
- Observar e seguir as premissas da ABNT NBR 7182 e NORMA DNIT-108/2009.

4.6 PATAMARIZAÇÃO E CONFORMIDADE DOS LOTES

A terraplenagem prevista para o empreendimento será realizada por meio de **patamarização orientada pelas cotas definidas no projeto de pavimentação**, considerando o nível dos meios-fios já implantados como referência principal para definição da cota de cada lote. A estratégia visa garantir uniformidade, economia na movimentação de terra e viabilidade de execução com segurança e funcionalidade.

A execução da pavimentação deverá anteceder a conformação final dos lotes, possibilitando a fixação precisa das cotas de calçada, testada e fundo de lote. A **linha de frente do lote** será determinada pela **cota do ponto mais alto do meio-fio**, somada à **declividade transversal da calçada**, adotando-se calçadas com largura total de 1,50 m — sendo 0,30 m de faixa de serviço na extremidade e 1,20 m de calçada de concreto. Essa configuração permite que a **cota de testada do lote** fique ligeiramente superior à da calçada, promovendo melhor drenagem superficial e evitando refluxo de água de chuva.

Para garantir a declividade longitudinal ideal, adota-se **2% AO LONGO DOS 20 M DE PROFUNDIDADE DO LOTE**, permitindo que a **cota da linha de fundo** seja compatível com a cota da testada, com elevação gradativa ao longo da projeção do lote.

Nos casos em que o terreno natural apresentar desníveis que impeçam a manutenção de uma linha contínua entre frente e fundo, serão definidos **patamares distintos lote a lote**, sempre buscando o equilíbrio entre minimização de cortes/aterros e estabilidade do terreno.

Nos fundos dos lotes, quando necessário, será implantado **talude em solo compactado**, com geometria técnica adequada à estabilidade do maciço e segurança das construções, evitando a necessidade de estruturas rígidas de contenção, como muros de arrimo.

Essa solução garante funcionalidade, melhor escoamento das águas pluviais, **acessibilidade aos lotes**, compatibilidade com o sistema de esgotamento sanitário por gravidade e **otimização dos recursos na fase de implantação da infraestrutura**.

5.0 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

O projeto de pavimentação tem como finalidade resistir aos esforços provenientes do tráfego e do clima e oferecer aos usuários condições de rolamento, conforto, economia e segurança. Tem como camadas principais o Subleito, que é o terreno de fundação do pavimento, reforço de subleito, construída por motivos técnico-econômicos, acima da camada de regularização, sub-base, base e revestimento.

5.1 OBJETIVO DO PROJETO

O presente trabalho tem por objetivo a estimativa de tráfego e o dimensionamento das camadas dos pavimentos da pista de rolamento do empreendimento de forma a atender as necessidades locais com critérios técnicos, econômicos e ambientais aplicados a esta área da engenharia.

5.2 SOLUÇÃO ADOTADA

Levando em consideração as características do local, foram adotadas as seguintes etapas construtivas:

- 1- Remoção da camada vegetal;
- 2- Regularização do subleito, drenado e limpo de material orgânico com espessura igual ou superior a 20 cm.
- 3- Em seguida deve ser feita a execução de uma camada de sub-base estabilizada granulometricamente com $CBR \geq 20\%$, com espessura de 20cm;
- 4- Logo após a camada de sub-base será realizado o assentamento da camada de colchão de areia;
- 5- Por fim deverão ser assentados os paralelepípedos.
- 6- Além de rampa de acessibilidade e sinalização vertical, em local indicado em projeto.

Figura 6: SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO ADOTADA

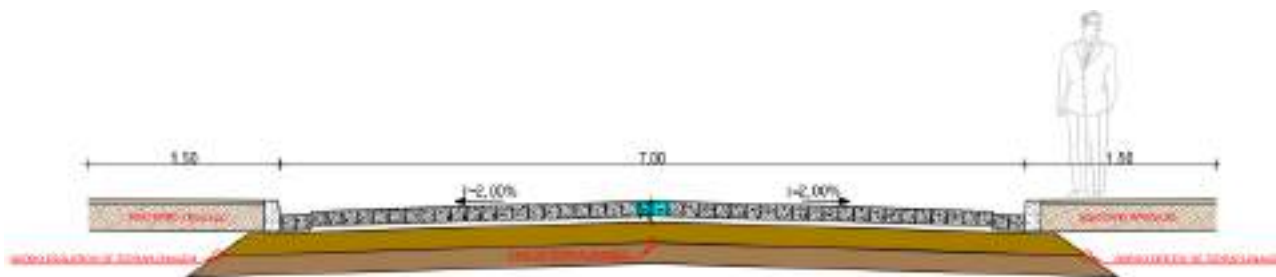


Figura 7: VISTA 3D DA RAMPA DE ACESSIBILIDADE ADOTADA



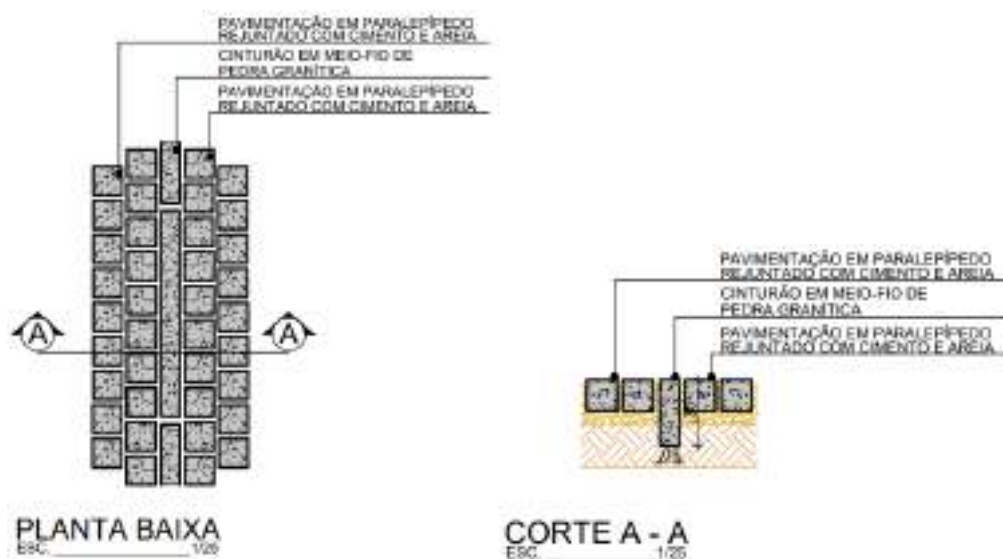
5.3 DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO

5.3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS

A execução da pavimentação em paralelepípedos compreende diversas etapas essenciais para garantir a qualidade e durabilidade da via. A seguir, detalhamos cada etapa do processo: Preparação do Subleito: O subleito, camada de solo natural abaixo da superfície da estrada, recebe atenção especial desde o início da obra. Sua preparação envolve nivelamento e compactação rigorosos, assegurando uma base sólida e estável para a pavimentação. Essa etapa fundamental garante a distribuição uniforme das cargas dos veículos, prevenindo futuros problemas estruturais. Colchão de Areia: Sobre o subleito nivelado, aplica-se um colchão de areia com funções estratégicas. Essa camada distribui uniformemente as cargas dos veículos, servindo como base para os paralelepípedos. Além disso, a areia auxilia na drenagem, evitando o acúmulo de água na superfície da via, prevenindo a formação de poças e erosões. Assentamento dos Paralelepípedos: Os paralelepípedos, elementos centrais da pavimentação, são cuidadosamente assentados lado a lado sobre o colchão de areia, seguindo um padrão uniforme. A nivelção e alinhamento precisos garantem uma superfície lisa e uniforme, proporcionando maior conforto e segurança aos usuários da via. O espaçamento entre os paralelepípedos, definido de acordo com o projeto e as condições locais, é preenchido com areia ou argamassa, garantindo a estabilidade da pavimentação. Gorda de Cimento ou Rejuntamento: Após o assentamento dos paralelepípedos, uma mistura de cimento, areia e água, conhecida como gorda de cimento ou rejuntamento, é aplicada entre as juntas das pedras. Essa etapa crucial preenche os espaços entre os paralelepípedos, criando uma superfície coesa e estável. A gorda de cimento previne o deslocamento dos paralelepípedos, aumentando a resistência da pavimentação à carga dos veículos e prolongando sua vida útil. Compactação e Nivelamento: Utilizando-se uma placa vibratória, realiza-se a compactação dos paralelepípedos após o assentamento, ajustando suas posições e garantindo a firmeza da base. Uma segunda compactação é realizada após a aplicação da argamassa nas juntas, assegurando que os

paralelepípedos estejam firmemente assentados e as juntas bem preenchidas. Essa etapa garante a qualidade e durabilidade da pavimentação, proporcionando maior segurança e conforto aos usuários da via.

Figura 8: DETALHE CONSTRUTIVO DO PAVIMENTO



Para a **CONCEPÇÃO DO PAVIMENTO DO PROJETO ATUAL**, levou-se em consideração as características dos solos da região, clima e tráfego para o período de projeto, disponibilidade de materiais com as respectivas distâncias de transporte e geometria do pavimento.

Devido à previsão de tráfego reduzido na região, optou-se pela pavimentação com paralelepípedos que é ideal para ruas de loteamentos com fluxo não intenso. Este tipo de pavimento é durável, fácil de manter e permite a remoção e reinstalação das pedras para reparos, evitando desperdícios.

Tendo como premissa que o projeto atual é referente ao Loteamento Popular do FNHIS, da cidade em questão sabe-se que os esforços diários submetidos ao pavimento são baixos. Sendo assim, após estudos dos materiais utilizados para as camadas e análise do tráfego local, os parâmetros considerados para dimensionamento foram:

CBR da sub-base $\geq 20\%$, com espessura de 20 cm;

Pavimentação em paralelepípedo, rejuntado com cimento e areia, sobre colchão de areia de 10 cm,

Espessura de 20 cm.

Camada de regularização, altura variável.

Subleito regularizado, drenado e limpo de material orgânico, com espessura ≥ 20 cm

5.3.2 PAVIMENTAÇÃO DA CALÇADA

Para a execução das calçadas foi proposto nesse estudo uma **CAMADA DE CONCRETO COM 5,00CM DE ESPESSURA** assentada sobre uma camada, assentada sobre uma camada de solo apiloado.

Figura 9: DETALHE CONSTRUTIVO DA CALÇADA



5.4 RECOMENDAÇÕES

- O pavimento deve ser executado com os mesmos caimentos (abaulamentos e inclinações longitudinais) previstos para o projeto de terraplenagem (ver projeto de terraplenagem);
- Os caimentos previstos no projeto de terraplenagem e obedecidos na execução da pavimentação são de fundamental importância para o perfeito funcionamento do sistema de drenagem;
- A execução da pavimentação exige que o subleito esteja totalmente seco, ou seja, com a presença de drenagem provisória ou definitiva ou em períodos que não haja a ocorrência de chuvas. Se durante a execução da pavimentação ocorrer chuvas e o subleito não estiver drenado, o serviço deverá ser paralisado imediatamente.

6.0 ESPECIFICAÇÕES

6.1 ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Na execução dos serviços objeto do presente contrato serão adotadas as Especificações Gerais do DER/PB, abaixo discriminadas:

▪ TERRAPLENAGEM

- ESP - DER/PB - T - 01/97 - Serviços Preliminares.
- ESP - DER/PB - T - 02/97 - Caminhos de serviço.
- ESP - DER/PB - T - 03/97 - Cortes.
- ESP - DER/PB - T - 04/97 - Empréstimos.
- ESP - DER/PB - T - 05/97 - Aterros.

▪ PAVIMENTAÇÃO

- ESP - DER/PB - P - 02/97 - Camadas estabilizadas granulometricamente.
- ESP - DER/PB - P - 04/97 - Tratamentos Superficiais.
- ESP - DER/PB - P - 09/97 - Pavimentação com paralelepípedos.

▪ OBRAS COMPLEMENTARES

- ESP - DER/PB - OC - 01/97 - Cercas.
- ESP - DER/PB - OC - 02/97 - Defensas.
- ESP - DER/PB - OC - 03/97 - Sinalização Horizontal.
- ESP - DER/PB - OC - 04/97 - Sinalização Vertical.

Complementarmente serão adotadas as Especificações Gerais para Obras Rodoviárias do DNIT, abaixo discriminadas, ressalvadas as modificações e acréscimos específicos indicados nas Especificações Particulares:

- **Terraplenagem**
 - Serviços Preliminares DNER-ES 278/97
 - Caminhos de Serviço DNER-ES 279/97
 - Cortes DNER-ES 280/97
 - Empréstimos DNER-ES 281/97
 - Aterros DNER-ES 282/97
- **Pavimentação**
 - Sub-base estabilizada granulometricamente DNER-ES 301/97
 - Base estabilizada granulometricamente DNER-ES 303/97
 - Imprimação DNER-ES 306/97
 - Tratamento Superficial Simples DNER-ES 308/97
 - Tratamento Superficial Duplo DNER-ES 309/97

6.2 ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

As Especificações Complementares objetivam normalizar os serviços que não se enquadram nas Especificações Gerais.

- **Terraplenagem**
 - EC-T-01 Roçada Manual

Referem-se a alterações e acréscimos nas Especificações Gerais para aplicação nos serviços objeto do presente projeto.

- EP-T 01 – Serviços Preliminares
- EP-T 03 – Cortes
- EP-T 04 – Empréstimos
- EP-T 05 – Aterros

- EP-P 01 – Base estabilizada granulometricamente com mistura
- EP-P 02 – Imprimação



Governo Municipal de
SÃO JOSÉ
DA LAGOA TAPADA
Um novo tempo para todos

MEMORIAL DESCRITIVO

**INFRAESTRUTURA:
SOLUÇÃO SANITÁRIA**

**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

MEMORIAL DESCRITIVO

SOLUÇÃO SANITÁRIA

FOSSA E SUMIDOURO

Cliente

Prefeitura Municipal de São José Da Lagoa Tapada

Obra:

Implantação de unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais.

Local da Obra:

Loteamento FNHIS 20 UH, Acesso pela PB-366, próximo ao antigo cemitério, São José da Lagoa Tapada – PB.

Informações do Documento		
Responsável	Revisão	Data
Sandro Johnny	00	24/11/2025

SUMÁRIO

1.0 DADOS GERAIS	3
1.1 CONDIÇÕES SANITÁRIAS	3
1.1.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	3
1.1.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS	3
1.1.3 SISTEMA DE COLETA E DISPOSIÇÃO DE LIXO	4
2.0 SISTEMA PROPOSTO	4
2.1 JUSTIFICATIVA.....	4
3.0 PARÂMETROS DE PROJETO.....	4
3.1 FOSSA SÉPTICA (TANQUE SÉPTICO).....	5
3.1.1 DISTÂNCIAS MÍNIMAS	5
3.1.2 CONTRIBUIÇÃO DE DESPEJOS.....	5
3.1.3 PERÍODO DE DETENÇÃO DOS DESPEJOS.....	5
3.1.4 CONTRIBUIÇÃO DE LODO FRESCO.....	5
3.1.5 TAXA DE ACUMULAÇÃO TOTAL DE LODO.....	5
3.2 SUMIDOURO	6
3.3 NORMAS A SEREM OBEDECIDAS	6
4.0 DIMENSIONAMENTO DO TANQUE SÉPTICO	7
4.1 VOLUME DO TANQUE SÉPTICO	7
4.2 NÚMERO DE CONTRIBUINTES	7
4.3 NÚMERO DE CONTRIBUINTES	7
4.4 TEMPO DE DETENÇÃO	9
4.5 TAXA DE ACUMULAÇÃO DE LODO.....	9
4.6 GEOMETRIA DO TANQUES	9
4.7 MEDIDAS INTERNAS	10
4.8 DISPOSITIVO DE ENTRADA E SAÍDA	10
4.9 ABERTURA DE INSPEÇÃO	10
5.0 SUMIDOURO	11
5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	11
5.2 PROCESSOS CONSTRUTIVOS E MANUTENÇÃO	11
5.3 DIMENSIONAMENTO DO SUMIDOURO	12

1.0 DADOS GERAIS

O objeto do presente estudo é o **EMPREENDIMENTO DE CASAS HABITACIONAL DO PROGRAMA NACIONAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL (FNHIS) SUB 50**, localizado no município de **SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB**. O projeto contempla a implantação de unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais, conforme área destacada na figura de localização.

O empreendimento está situado no município de **SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA**, em área previamente delimitada para fins residenciais, conforme legislação municipal vigente. A imagem de localização apresentada (Figura 1) ilustra a área destinada à construção das unidades habitacionais, bem como sua relação com o entorno urbano imediato.

O empreendimento encontra-se geograficamente localizado conforme coordenada de referência indicada na imagem, situada no interior da área projetada, no sistema de referência geodésico SIRGAS 2000, fuso 25 sul. A coordenada aproximada do ponto central da área é: Latitude -6,943871 ° e Longitude: -38,148031 °. O empreendimento é composto por 20 lotes com tamanho médio de 8,00m x 20,00m.

Figura 1: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO



1.1 CONDIÇÕES SANITÁRIAS

1.1.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A área em questão **POSSUI** rede que atenda o empreendimento, ponto de tomada destacado no projeto, 6° 56' 28.43" e 38° 08' 48.18".

1.1.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

A área em questão **NÃO É ATENDIDA** pela Rede Coletora do CAGEPA.

1.1.3 SISTEMA DE COLETA E DISPOSIÇÃO DE LIXO

A coleta, remoção e disposição de lixo são feitas pela PREFEITURA MUNICIPAL.

2.0 SISTEMA PROPOSTO

2.1 JUSTIFICATIVA

Este projeto objetiva a execução da **SOLUÇÃO SANITÁRIA** do Empreendimento **RESIDENCIA FNHIS SUB 50**, localizado no município de **SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA /PB**.

Para **SOLUÇÃO SANITÁRIA** das unidades habitacionais do Empreendimento, foi adotado o que outros empreendimentos e localidades do mesmo porte, no Estado da Paraíba, vêm utilizando, que é o Sistema de **FOSSA SÉPTICA** e **SUMIDOURO**.

Portanto, este Projeto fixa as condições exigíveis para construção do Sistema de **FOSSA SÉPTICA** e **SUMIDOURO**. Que tem por objetivo preservar a saúde pública e ambiental, a higiene, o conforto e a segurança dos habitantes de áreas servidas por estes sistemas.

No nosso caso adotaremos como solução alternativa para tratamento e destinação final do esgoto doméstico o Sistema Convencional, ou seja, construído em alvenaria, composto de:

- Tanque Séptico, como tratamento preliminar;
- Sumidouro, como receptor.

3.0 PARÂMETROS DE PROJETO

O efluente sanitário que se propõe a tratar são os despejos domésticos, isto é, as águas residuárias domésticas. O efluente sanitário bruto contém 99% de água e uma quantidade de matéria sólida em suspensão, além de oxigênio dissolvido (OD). O índice de concentração de matéria orgânica presente no volume de efluente é o indicativo dos efeitos de poluição das águas residuárias. No efluente doméstico bruto, a Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) varia de 100 a 300 mg/l e, após tratamento adequado, a DBO presente no efluente tratado varia entre 20 e 30 mg/l.

Em visitas técnicas realizadas observou-se nas áreas adjacentes ao empreendimento, a ocorrência em alta escala do sistema tanque séptico ou fossa séptica, em aglomerados urbanos ali implantados.

Pelo exposto, se propõe como solução alternativa para tratamento e destinação final do esgoto doméstico do loteamento em referência a adoção do sistema convencional unifamiliar, composto de:

- Tanque Séptico;
- Sumidouro.

Adotaremos o sistema de disposição final do efluente por sumidouro.

3.1 FOSSA SÉPTICA (TANQUE SÉPTICO)

As **FOSSAS SÉPTICAS** têm a função de separar e digerir anaerobicamente a matéria orgânica presente na forma sólida contida, descarregando-a no solo ou em algum corpo receptor, onde completará o tratamento.

Para sua construção/projeto temos que respeitar as exigências mínimas estabelecidas em norma. Para o caso das Fossa Sépticas, a norma vigente é a **NBR 7229 - PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS**, que são:

3.1.1 DISTÂNCIAS MÍNIMAS

Os tanques sépticos devem observar as seguintes distâncias horizontais mínimas:

- a) 1,50 m de construções, limites de terreno, sumidouros, valas de infiltração e ramal predial de água;
- b) 3,0 m de árvores e de qualquer ponto de rede pública de abastecimento de água;
- c) 15,0 m de poços freáticos e de corpos de água de qualquer natureza.

3.1.2 CONTRIBUIÇÃO DE DESPEJOS

No cálculo da contribuição de despejos, deve ser considerado o seguinte:

- a) número de pessoas a serem atendidas;
- b) 80% do consumo local de água. Em casos plenamente justificados, podem ser adotados percentuais diferentes de 80% e, na falta de dados locais relativos ao consumo, são adotadas as vazões e contribuições constantes na Tabela 2;
- c) nos prédios em que haja, simultaneamente, ocupantes permanentes e temporários, a vazão total de contribuição resulta da soma das vazões correspondentes a cada tipo de ocupante.

3.1.3 PERÍODO DE DETENÇÃO DOS DESPEJOS

Os tanques sépticos devem ser projetados para períodos mínimos de detenção.

3.1.4 CONTRIBUIÇÃO DE LODO FRESCO

A contribuição de lodo fresco é estimada conforme a norma e para casos de esgotos não-domésticos a contribuição deve ser fixada a partir de observações de campo ou em laboratório, pelos indicadores menos favoráveis.

3.1.5 TAXA DE ACUMULAÇÃO TOTAL DE LODO

A taxa de acumulação total de lodo, em dias, é obtida em função de:

- a) volumes de lodo digerido e em digestão, produzidos por cada usuário, em litros;
- b) faixas de temperatura ambiente (média do mês mais frio, em graus Celsius);
- c) intervalo entre limpezas, em anos.

3.2 SUMIDOURO

Os sumidouros, também chamados de poços ou fossas absorventes, consistem em escavações no solo destinadas à disposição final do efluente proveniente de tanques sépticos. O processo de infiltração ocorre pelas superfícies verticais (paredes) e pelo fundo da escavação, permitindo a absorção no solo.

Para sua concepção e execução devem ser atendidas as exigências da norma ABNT NBR 7229 – Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos, entre as quais destacam-se:

- A manutenção de uma distância mínima de 1,50 m entre o fundo do sumidouro e o nível máximo do lençol freático (exceto em terrenos arenosos);
- A determinação da capacidade com base no número de usuários (N) e na contribuição de esgoto diário por habitante (C, em litros/habitante/dia);
- A consideração da taxa de absorção do solo, parâmetro fundamental para avaliar a eficiência da infiltração.

3.3 NORMAS A SEREM OBEDECIDAS

No desenvolvimento do projeto de esgotos sanitários, foram adotadas no que couber a norma pertinente da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, especialmente as relacionadas abaixo:

- NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;
- NBR 5626 – Instalações prediais de água fria;
- NBR 8160 – Instalações prediais de esgoto sanitário.

4.0 DIMENSIONAMENTO DO TANQUE SÉPTICO

4.1 VOLUME DO TANQUE SÉPTICO

O volume útil total do tanque séptico deve ser calculado pela fórmula:

$$V = 1000 + N(CT + KLf)$$

Onde:

- V = volume útil, em litros
- N = número de contribuintes
- C = contribuição de despejo, litro/pessoa x dia
- T = período de detenção, em dias
- K = taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco
- Lf = contribuição de lodo fresco, em litro/pessoa x dia

Logo o volume útil do tanque séptico é:

$$V = 1000 + 4 \times (100 \times 1 + 57 \times 1) = 1.628,00 \text{ litros}$$

$$V = 1,628 \text{ m}^3, \text{ APROXIMADAMENTE}$$

$$V = 1,63 \text{ m}^3$$

4.2 NÚMERO DE CONTRIBUINTES

O número de contribuintes adotado foi de 4 (quatro) contribuintes. Sendo 2 por quartos.

$$N = 4 \text{ contribuintes}$$

Onde:

- N = número de contribuintes.

4.3 NÚMERO DE CONTRIBUINTES

No cálculo de contribuição de despejos, deverá ser considerado:

- Número de pessoas atendidas;
- 80% de consumo de água.

Logo a Tabela 1 abaixo relaciona a Contribuição Diária de Esgoto (C) e do Lodo Fresco (LF) em função do tipo de atividade do empreendimento e do tipo de ocupante. Determinando o valor de:

- Contribuição Diária de Esgoto = $N \times C = 4 \text{ hab.} \times 100 \text{ l/hab.} = 400,00 \text{ l}$
- Lodo Fresco = 1

Tabela 1: Contribuição Diária de Esgoto (C) e de Lodo Fresco (Lf) por tipo de prédio e de ocupante.

PRÉDIO	UNIDADE	CONTRIBUIÇÃO DE ESGOTOS (C) E LODO FRESCO (LF)	
1. Ocupantes permanentes			
Residência			
- Padrão alto	Pessoa	160	1
- Padrão médio	Pessoa	130	1
- Padrão baixo	Pessoa	100	1
- Hotel (exceto lav. e cozinha)	Pessoa	100	1
- Alojamento provisório	Pessoa	80	1
2. Ocupantes temporários			
- Fábrica em geral	Pessoa	70	0,30
- Escritório	Pessoa	50	0,20
- Edifícios públicos ou comerciais	Pessoa	50	0,20
- Escola (externatos) e locais de longa permanência	Pessoa	50	0,20
- Bares	Pessoa	6	0,10
- Restaurantes e similares	Refeição	25	0,10
- Cinemas, teatros e locais de curta permanência.	Lugar	2	0,02
- Sanitários públicos (*)	Bacia sanitária	480	4,0

4.4 TEMPO DE DETENÇÃO

O Tempo de Detenção do tanque séptico será dimensionado de acordo com a Tabela 2. De acordo com a minha Contribuição Diária, temos:

Tabela 2: Período de detenção dos despejos, por faixa de contribuição diária.

CONTRIBUIÇÃO DIÁRIA (L)	TEMPO DE DETENÇÃO	
	DIAS	HORAS
Até 1500	1,00	24
De 1501 a 3000	0,92	22
De 3001 a 4500	0,83	20
De 4501 a 6000	0,75	18
De 6001 a 7500	0,67	16
De 7501 a 9000	0,58	14
Mais que 9000	0,50	12

4.5 TAXA DE ACUMULAÇÃO DE LODO

A Taxa de Acumulação de Lodo do tanque séptico será dimensionado de acordo com a Tabela 3.

Tabela 3: Taxa de acumulação total de lodo (K), em dias, por intervalo entre limpezas e temperatura do mês mais frio.

INTERVALO ENTRE LIMPEZA (ANOS)	VALORES DE K POR FAIXA DE TEMPERATURA AMBIENTE (t), EM °C		
	$t \leq 10$	$10 \leq t \leq 20$	$t \geq 20$
1	94	65	57
2	134	105	97
3	174	145	137
4	214	185	177
5	254	225	217

4.6 GEOMETRIA DO TANQUES

Os tanques sépticos podem ser cilíndricos ou prismáticos retangulares. No nosso caso adotaremos a geometria dos tanques circulares.

4.7 MEDIDAS INTERNAS

As medidas internas dos tanques devem observar o que segue:

- **Profundidade útil:** adotado $h = 1,20 \text{ m}$. Varia entre os valores mínimos e máximos recomendados na Tabela 5, de acordo com o volume útil obtido no item 3.1;
- **Largura interna:** $L = 0,80 \text{ m}$;
- **Comprimento interno:** $L = 2,10 \text{ m}$

Tabela 4: Profundidade útil mínima e máxima, por faixa de volume útil.

VOLUME ÚTIL (M3)	PROFUNDIDADE ÚTIL MÍNIMA (m)	PROFUNDIDADE ÚTIL MÁXIMA (m)
Até 6,0	1,20	2,20
De 6,0 a 10,0	1,50	2,50
Mais que 10,0	1,80	2,80

4.8 DISPOSITIVO DE ENTRADA E SAÍDA

Os dispositivos de entrada e saída, constituídos por três sanitários ou septos, devem observar as seguintes relações de medidas:

- **Dispositivo de entrada:** parte emersa, pelo menos 5 cm acima da geratriz superior do tubo de entrada, e parte imersa aprofundada até 5 cm acima do nível correspondente à extremidade inferior do dispositivo de saída;
- **Dispositivo de saída:** parte emersa nivelada, pela extremidade superior, ao dispositivo de entrada, e parte imersa medindo um terço da altura útil do tanque a partir da geratriz inferior do tubo da saída;
- As geratrizes inferiores dos tubos de entrada e saída são desniveladas em 5 cm;
- Entre a extremidade superior dos dispositivos de entrada e de saída e o plano inferior da laje de cobertura do tanque, deve ser preservada uma distância mínima de 5 cm.

4.9 ABERTURA DE INSPEÇÃO

As aberturas de inspeção dos tanques sépticos devem ter número e disposição tais que permitam a remoção do lodo e da espuma acumulados, assim como a desobstrução dos dispositivos internos. As seguintes relações de distribuição e medidas devem ser observadas:

- Todo tanque deve ter, pelo menos, uma abertura com a menor dimensão igual ou superior a 0,60 m, que permita acesso direto ao dispositivo de entrada do esgoto no tanque;
- O máximo raio de abrangência horizontal, admissível para efeito de limpeza, é de 1,50 m, a partir do qual nova abertura deve ser necessária.

5.0 SUMIDOURO

5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O sistema de disposição final de efluentes será realizado por meio de sumidouro retangular em alvenaria, também denominado poço absorvente. Trata-se de uma unidade complementar ao tanque séptico, cuja função é infiltrar o efluente no solo, promovendo sua depuração por processos físicos (retenção de sólidos suspensos) e bioquímicos (oxidação da matéria orgânica).

A eficiência do sistema depende das características do solo, da taxa de absorção e da manutenção de uma distância mínima de 1,50 m entre o fundo do sumidouro e o nível máximo do lençol freático, em conformidade com a ABNT NBR 7229/1993 e a ABNT NBR 17076/2024, que limita a profundidade máxima a 3,50 m.

O sumidouro projetado terá dimensões internas de 1,60 m x 0,80 m x 2,10 m de profundidade, o que resulta em área de infiltração suficiente para atender à contribuição diária de esgoto.

5.2 PROCESSOS CONSTRUTIVOS E MANUTENÇÃO

A execução do sumidouro seguirá os critérios normativos e os detalhes apresentados no projeto executivo, observando-se:

- Escavação: em solo natural, sem compactação das paredes ou do fundo. Caso ocorra compactação acidental, deve-se realizar escarificação de 0,10 m a 0,20 m;
- Paredes laterais: executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos de 8 furos, assentados com argamassa de cimento e areia (traço 1:3), com furos dispostos horizontalmente e intercalados para permitir a percolação lateral do efluente;
- Fundo: revestido com camada de brita nº 04, favorecendo a infiltração e evitando entupimentos;
- Cobertura: em laje de concreto armado com tampa de inspeção (0,60 m x 0,60 m), garantindo acesso para manutenção;
- Ventilação: tubo de respiro interligado ao sistema, assegurando troca gasosa e adequado funcionamento.

O sumidouro deve operar de forma contínua, exigindo inspeções periódicas (mínimo anual) para avaliação da taxa de absorção, saturação do solo e possíveis sinais de extravasamento.

Não é permitido o plantio de árvores próximas ao sumidouro, a fim de evitar danos estruturais decorrentes de raízes. Caso ocorra redução da capacidade de infiltração por colmatagem do solo, deve-se prever a construção de nova unidade em paralelo.

5.3 DIMENSIONAMENTO DO SUMIDOURO

a) Parâmetros de projeto:

- N (nº de contribuintes): 4 habitantes
- C (contribuição per capita): 100 L/hab.dia
- V (volume de contribuição): $N \times C = 400 \text{ L/dia}$
- Coeficiente de infiltração adotado (Ci): 45 L/m².dia

b) Áreas de infiltração:

- Área de fundo (Af): $1,60 \times 0,80 = 1,28 \text{ m}^2$
- Área lateral (Al): $1,95 \times (2 \times 1,60 + 2 \times 0,80) = 2,10 \times 4,80 = 9,36 \text{ m}^2$
- Área total (At): $1,28 + 9,36 = 10,64 \text{ m}^2$

c) Capacidade de absorção:

- $Q_{suporte} = At \times Ci = 10,64 \times 45 = 478,8 \text{ L/dia}$

O valor obtido (478,8 L/dia) é superior ao volume de contribuição previsto (400 L/dia), assegurando a eficiência do sistema.

ANEXO I – DIMENSIONAMENTO DA FOSSA SÉPTICA

EMPRESA: CAIXA ECONOMICA FEDERAL - PREFEITURA MUNICIPAL
 PROJETO: DIMENSIONAMENTO FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO
 LOCALIZAÇÃO: NO TERRENO DO PROJETO, PARA O CONJUNTO HABITACIONAL DO FNHIS SUB 50

CASAS - FNHIS SUB 50

VOLUME DO TANQUE SÉPTICO

$$V = 1000 + N(CT + KLf)$$

Onde:

- V = volume útil, em litros
- N = número de contribuintes
- C = contribuição de despejo, litro/pessoa x dia
- T = período de detenção, em dias
- K = taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco
- Lf = contribuição de lodo fresco, em litro/pessoa x dia

$$V = 1628,00 \text{ l}$$

NÚMERO DE CONTRIBUINTES

$$N = 2 \cdot Q + 1$$

Onde:

- Q = número de quartos
- N = número de contribuintes

CONTRIBUINTES	4,00 hab.
---------------	-----------

$$N = 4,00 \text{ hab.}$$

CONTRIBUIÇÃO DIÁRIA DE DESPEJO

$$Cd = N \cdot C$$

Onde:

- N = número de contribuintes
- C = contribuição de esgotos

N = número de contribuintes	4,00 hab.
C = contribuição de esgotos	100,00 l . hab . dia
Lf = lodo fresco	1,00

$$Cd = 400,00 \text{ l}$$

Consultar: Tabela 2: Contribuição Diária de Esgoto (C) e de Lodo Fresco (Lf) por tipo de prédio e de ocupante.

MEMORIAL DESCRITIVO

**INFRAESTRUTURA:
URBANIZAÇÃO E TOPOGRAFIA**

**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSE DA LAGOA TAPADA/ PB

MEMORIAL DESCRITIVO

URBANIZAÇÃO E TOPOGRAFIA

20 LOTES RESIDENCIAIS (CASAS)

Cliente

Prefeitura Municipal de São Jose da Lagoa Tapada-PB

Obra:

Implantação de unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais.

Local da Obra:

Acesso pela PB-366, próximo ao antigo cemitério, São José da Lagoa Tapada – PB.

Informações do Documento

Responsável	Revisão	Data
Eng. Sandro Johny Gomes Carneiro	00	25/11/2025

SUMÁRIO

1.0 DADOS GERAIS	3
1.1 CONDIÇÕES SANITÁRIAS	4
1.1.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	4
1.1.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS	4
1.1.3 SISTEMA DE COLETA E DISPOSIÇÃO DE LIXO	4
2.0 OBJETIVO.....	4
3.0 CARACTERÍSTICAS DO TERRENO	4
3.1 RELEVO E TOPOGRAFIA	4
3.2 GEOLOGIA E SONDAGEM	4
4.0 INFRAESTRUTURA URBANA.....	5
4.1 ARRUAMENTO	5
4.2 DRENAGEM SUPERFICIAL	5
4.3 PAVIMENTAÇÃO	5
4.4 ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	6
4.5 REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	6
4.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO	6
5.0 LOTEAMENTO E PARCELAMENTO.....	6
6.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS	6

1.0 DADOS GERAIS

O objeto do presente estudo é o Empreendimento Habitacional do Programa Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), localizado no município de São José Da Lagoa Tapada. O projeto contempla a implantação de unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais, conforme área destacada na figura de localização.

O empreendimento está localizado em São José Da Lagoa Tapada /PB, em área previamente delimitada para fins residenciais, conforme legislação municipal vigente. A imagem de localização apresentada (Figura 1) ilustra a área destinada à construção das unidades habitacionais, bem como sua relação com o entorno urbano imediato.

O empreendimento encontra-se geograficamente localizado conforme coordenada de referência indicada na imagem, situada no interior da área projetada, no sistema de referência geodésico SIRGAS 2000, fuso 25 sul. A coordenada aproximada do ponto central da área é: Latitude -6,943871 ° e Longitude: -38,148031 °. O empreendimento é composto por 20 lotes.

Figura 1: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO



1.1 CONDIÇÕES SANITÁRIAS

1.1.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A área em questão **POSSUI** rede que atenda o empreendimento, ponto de tomada destacado no projeto, 6° 56' 28.43" e 38° 08' 48.18".

1.1.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

A área em questão **NÃO É** atendida pela Rede Coletora do CAGEPA ou Município.

1.1.3 SISTEMA DE COLETA E DISPOSIÇÃO DE LIXO

A coleta, remoção e disposição de lixo são feitas pela PREFEITURA MUNICIPAL.

2.0 OBJETIVO

O loteamento está situado na **Avenida Projetada**, zona adjacente da cidade de São José da Lagoa Tapada-PB. Trata-se de uma área previamente delimitada para fins residenciais, com acesso pela PB-366 e em região comum a lote implementado pelo **PROGRAMA FNHIS SUB-50**, contemplando 20 Unidades Habitacionais UH. O terreno apresenta topografia variada, com altitudes entre **252,00m e 261,00m**.

3.0 CARACTERÍSTICAS DO TERRENO

3.1 RELEVO E TOPOGRAFIA

A área total do empreendimento é definida em projeto, conforme o quadro de elevações fornecido no projeto. A distribuição de cotas favorece o escoamento superficial, sendo que a maioria da área encontra-se a uma altitude aproximada de **260 metros**. Com a cota mais baixa, sendo ao fundo e finais dos lotes projetados.

3.2 GEOLOGIA E SONDAGEM

O empreendimento está inserido em área pertencente à unidade geoambiental da Depressão Sertaneja, caracterizada por relevo suave a levemente ondulado, com vales estreitos e pequenas elevações residuais. O terreno é formado predominantemente por rochas cristalinas antigas do embasamento Pré-Cambriano, compostas por gnaisses e granitos, o que confere ao solo uma base firme e boa capacidade de suporte.

A cobertura pedológica é, em geral, pouco espessa, composta por solos rasos, pedregosos e de baixa permeabilidade, formados a partir da decomposição das rochas do embasamento. Esses solos se distribuem sobre uma topografia levemente inclinada, permitindo o escoamento superficial rápido e reduzindo a infiltração de água.

Em termos geotécnicos, as sondagens realizadas na região indicam a presença de camadas delgadas de solo residual sobre a rocha sã, o que favorece a execução de fundações diretas e superficiais em áreas estáveis. Nas zonas de várzea e margens de cursos d'água, podem ocorrer materiais mais argilosos e menos resistentes, exigindo atenção quanto à drenagem e compactação.

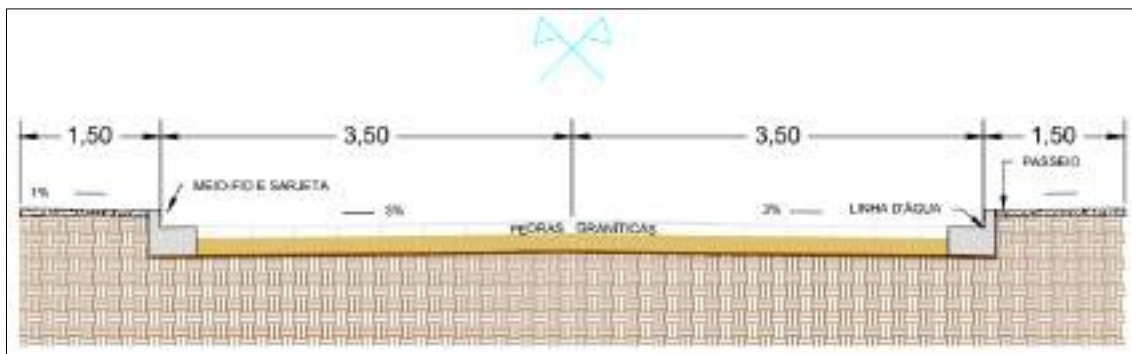
De modo geral, o subsolo do empreendimento é composto por material de alta resistência, típico das áreas cristalinas do semiárido paraibano, oferecendo boas condições geotécnicas para edificações, desde que observadas as características locais de profundidade do solo e declividade do terreno.

4.0 INFRAESTRUTURA URBANA

4.1 ARRUAMENTO

O sistema viário é composto por via interna com larguras que variam para a Rua projetada 01: 7,10m, Rua projetada 02: 8,75m e 12,15, Rua projetada 03: 5,00m e Rua projetada 04: 5,00m, dotada de meio-fio e sarjeta tipo "meia-cana" em concreto. As ruas estão dimensionadas conforme diretrizes de acessibilidade e circulação para transporte leve. As calçadas possuem largura de 1,50m, com inclinação de 3% em direção à sarjeta.

Figura 3: DETALHE DO ARRUAMENTO TIPO



4.2 DRENAGEM SUPERFICIAL

O escoamento superficial das águas pluviais ocorre por gravidade, através das sarjetas, direcionando-se ao sistema existente ou áreas permeáveis. Devido à topografia e presença de calçamentos projetados, esperasse uma bom escoamento superficial.

4.3 PAVIMENTAÇÃO

A pavimentação será em paralelepípedo, aproveitando o pavimento existente e estendendo-se aos trechos ainda não cobertos. A base será composta por solo compactado e lastro de brita graduada, conforme normas do DNIT.

4.4 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A iluminação pública existente será mantida e reforçada conforme necessidade da concessionária local. Os pontos serão compatibilizados com os postes e rede de distribuição existente.

4.5 REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A rede de abastecimento de água potável será interligada ao sistema municipal, **CASO HAJA, VIABILIDADE** para tal implantação vide projeto de abastecimento.

4.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A ausência de rede coletora pública determina o uso de sistema individual de tratamento. Serão adotados Tanques Sépticos conforme NBR 7229, com disposição do efluente final em SUMIDOURO. Devido a capacidade de suporte do solo, e padronização com projeto da CEHAP demonstrando ser viável. **VIDE PROJETO DE SOLUÇÃO SANITÁRIA DO LOTEAMENTO**, conforme orientação preliminar da urbanização.

5.0 LOTEAMENTO E PARCELAMENTO

O loteamento é composto por 20 lotes, com dimensões padronizadas de 8,00m de frente por 20,00m de profundidade, totalizando 160,00m² por lote. Os lotes classificados como "acessíveis" receberão unidades habitacionais adaptadas, conforme o projeto arquitetônico aprovado.

Nesse caso, a disposição de lotes na AVENIDA PROJETADA, se compatibiliza com infraestrutura da região, e preparações feitas para o conjunto habitacional da CEHAP.

6.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto atende às diretrizes da Caixa Econômica Federal e legislação urbanística vigente, assegurando acessibilidade, infraestrutura básica e segurança para os futuros moradores. A composição geométrica, bem como a infraestrutura prevista, está adequadas às condições locais de topografia, uso e ocupação do solo.

Todas as soluções foram definidas com base em normas da ABNT, dados de campo e levantamento topográfico aprovado, respeitando as condições do terreno e a sustentabilidade do empreendimento.

MEMORIAL DESCRITIVO

**DISCIPLINA:
ARQUITETURA**

**PROJETO:
RESIDÊNCIA PADRÃO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETURA

EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL

Cliente

**Prefeitura Municipal de São José Da Lagoa Tapada -
PB**

Obra:

Implantação de unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais.

Local da Obra:

Acesso pela PB - 366, próximo ao antigo cemitério, São José da Lagoa Tapada/PB

Informações do Documento

Responsável	Revisão	Data
Sandro Johny Gomes Carneiro	00	23/11/2025



Documento assinado digitalmente
SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO
Data: 14/11/2025 15:05:30-0800
Verifique em <https://validar.jf.gov.br/>

S U M Á R I O

1.0 Dados Gerais	4
2.0 Histórico Do Município Do Empreendimento	5
2.1 Clima E Geografia	6
2.2 Topografia.....	6
2.3 Hidrografia	7
2.4 Aspectos Socio-Economicos	7
3.0 Local Do Projeto.....	7
3.1 Condições Sanitárias.....	8
3.1.1 Sistema De Abastecimento De Água	8
3.1.2 Sistema De Esgotos Sanitários	8
3.1.3 Sistema De Coleta E Disposição De Lixo	8
3.1.4 Drenagem E Pavimentação.....	8
4.0 Projeto Arquitetônico	8
4.1 Serviços Preliminares	9
4.2 Alvenaria.....	11
4.3 Revestimentos	11
4.4 Pinturas.....	13
4.5 Impermeabilização.....	14
4.6 Esquadrias.....	14
4.7 Cobertura.....	14
4.8 Limpeza Final	17

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
Figura 2: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO / PB.....	5
Figura 3: CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO / PB	6
Figura 4: 3D DO PROJETO ARQUITETÔNICO	9
Figura 5: CERÂMICA ESMALTADA	13
Figura 6: JANELA BASCULANTE DE VIDRO.	15
Figura 7: JANELA DE VIDRO DE CORRER 2 FOLHAS.	15

1.0 Dados Gerais

O objeto do presente estudo é o Empreendimento Habitacional do Programa Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), localizado no município de São José Da Lagoa Tapada. O projeto contempla a implantação de unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais, conforme área destacada na figura de localização.

O empreendimento está localizado em São José Da Lagoa Tapada /PB, em área previamente delimitada para fins residenciais, conforme legislação municipal vigente. A imagem de localização apresentada (Figura 1) ilustra a área destinada à construção das unidades habitacionais, bem como sua relação com o entorno urbano imediato.

O empreendimento encontra-se geograficamente localizado conforme coordenada de referência indicada na imagem, situada no interior da área projetada, no sistema de referência geodésico SIRGAS 2000, fuso 25 sul. A coordenada aproximada do ponto central da área é: Latitude: Latitude -6,943871 ° e Longitude: -38,148031 °. O empreendimento é composto por 20 lotes.

Figura 1: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO



2.0 Histórico Do Município Do Empreendimento

O município de São José da Lagoa Tapada, localizado na Mesorregião do Sertão Paraibano, integra a Microrregião de Sousa e está situado a aproximadamente 430 km da capital, João Pessoa. Possui área territorial de 333,724 km² e população estimada em 7.126 habitantes (IBGE, 2023), resultando em densidade demográfica de cerca de 21,4 habitantes por km².

A origem do município remonta a uma fazenda pertencente ao Pe. Izidro Gomes de Sá, primeiro membro da família Sá a se estabelecer na região. No local foi erguida uma capela dedicada a São José, em torno da qual surgiram as primeiras moradias. Com o crescimento das construções, formou-se uma pequena vila inicialmente chamada de Oiticica, devido à abundância de árvores dessa espécie. Posteriormente, o nome evoluiu para Oiticicatuba e, mais adiante, para São José da Lagoa Tapada — referência ao padroeiro da capela e à lagoa aterrada no atual Sítio Lagoa Tapada, que deu origem à denominação definitiva.

Desde sua fundação, a vila esteve vinculada ao município de Sousa, sendo elevada à condição de distrito à medida que sua população crescia. Por fim, conquistou sua emancipação política em 28 de julho de 1959, passando a constituir-se como município autônomo.

Figura 2: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA CIDADE DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB.



FONTE: WIKIPÉDIA

Figura 3: CARACTERÍSTICAS DA CIDADE DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB.

Características geográficas	
Área total ^[2]	333,724 km ²
População total	7 126 hab.
Densidade	21,4 hab./km ²
Clima	Semiárido (BSh)
Altitude ^[3]	257 m
Fuso horário	Hora de Brasília (UTC-3)
CEP	58815-000 - 58815-970

FONTE: WIKIPÉDIA.

2.1 Clima E Geografia

O município de São José da Lagoa Tapada está inserido na Unidade Geoambiental da Depressão Sertaneja, típica do Sertão Paraibano, situada no oeste do estado. Localizado a aproximadamente 462 km da capital João Pessoa, o território apresenta relevo predominantemente suave, caracterizado por áreas de colinas e superfícies planas, comuns às formações cristalinas do semiárido nordestino.

O clima predominante é semiárido (BSh, segundo Köppen-Geiger), integrando a área de abrangência do semiárido brasileiro definida pelo Ministério da Integração Nacional em 2005, com base em critérios de índice pluviométrico, índice de aridez e risco de seca. De acordo com dados do Departamento de Ciências Atmosféricas da Universidade Federal de Campina Grande, o município apresenta temperatura média anual de 26,6 °C e índice pluviométrico médio de 993,7 mm/ano, com chuvas concentradas principalmente nos meses de fevereiro a maio.

Os solos predominantes são rasos e pouco férteis, com baixa capacidade de retenção de umidade, o que, aliado à sazonalidade climática, impõe limitações ao uso agrícola intensivo sem manejo adequado. A geologia local é composta majoritariamente por rochas cristalinas pré-cambrianas, condicionando a disponibilidade hídrica tanto superficial quanto subterrânea.

Essas características físico-climáticas devem ser consideradas no planejamento urbano e nas soluções de engenharia para o município, especialmente em relação ao dimensionamento de sistemas de drenagem pluvial, armazenamento de água, reservatórios e obras de fundação, assegurando maior resiliência frente às condições do semiárido.

2.2 Topografia

O município de São José da Lagoa Tapada, localizado no Sertão Paraibano, apresenta relevo típico da Depressão Sertaneja, caracterizado por áreas planas a suavemente onduladas, com altitudes moderadas. A área destinada ao empreendimento habitacional do Programa Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS, objeto deste projeto, está inserida em zona urbana, em terreno com pequenas variações altimétricas. Essa conformação possibilita o adequado escoamento das águas pluviais e favorece a implantação de infraestrutura básica com movimentação de terra simplificada.

O projeto foi organizado para aproveitar as condições naturais do terreno, respeitando os alinhamentos urbanos existentes e assegurando acessibilidade, estabilidade de taludes e compatibilidade com os sistemas públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e pavimentação. A implantação seguirá os critérios estabelecidos pela NBR 12218/2017, garantindo eficiência e segurança operacional nas redes de infraestrutura.

2.3 Hidrografia

Assim como em grande parte do semiárido paraibano, a hidrografia de São José da Lagoa Tapada é predominantemente intermitente, composta por riachos e cursos d'água sazonais que se formam durante a estação chuvosa. O território municipal está inserido em bacias hidrográficas regionais que contribuem para pequenos açudes e barreiros utilizados para abastecimento agropecuário e doméstico.

Na área destinada ao empreendimento não existem corpos hídricos permanentes de relevância, sendo observadas apenas linhas naturais de escoamento superficial, que devem ser preservadas no planejamento urbano e nos projetos de drenagem pluvial. O abastecimento de água das unidades habitacionais será realizado pela rede pública da CAGEPA, sem captação direta em corpos d'água naturais.

Todo o projeto foi concebido em conformidade com o Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012), assegurando a preservação de eventuais Áreas de Preservação Permanente (APPs) que possam ser identificadas em campo.

2.4 Aspectos Socio-Economicos

O município de São José da Lagoa Tapada, inserido no Sertão da Paraíba, possui como base econômica atividades relacionadas à administração pública, ao comércio local e à prestação de serviços. Essas áreas constituem as principais fontes de emprego e renda da população. A agropecuária de pequeno porte também desempenha papel relevante, com a criação de animais e o cultivo de culturas adaptadas ao semiárido.

A população municipal está distribuída entre a zona urbana e comunidades rurais, sendo a sede o centro de concentração dos principais serviços públicos, como escolas, unidades de saúde, mercado público e serviços básicos. Projetos habitacionais e de infraestrutura urbana têm papel fundamental na melhoria da qualidade de vida, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico local.

3.0 Local Do Projeto

O objeto do presente estudo é o Empreendimento Habitacional do Programa Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), localizado no município de São José da Lagoa Tapada/PB. O projeto contempla a implantação de 20 unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais, conforme área previamente delimitada para fins habitacionais pela legislação municipal vigente.

O empreendimento está situado em área urbana do município, em setor já integrado ao tecido urbano e acessível por via pública existente, o que favorece a logística de implantação, bem como a conexão com o núcleo urbano, o comércio local e os equipamentos públicos do entorno imediato.

A localização exata do empreendimento encontra-se referenciada no sistema geodésico SIRGAS 2000, fuso 25S, tendo como coordenadas aproximadas do ponto central da área: Latitude: Latitude -6,943871 ° e Longitude: -38,148031 °, conforme levantamento realizado por imagem de satélite (Google Earth).

O projeto urbanístico prevê quadras e lotes organizados em arruamento planejado, respeitando os limites legais da gleba, a configuração natural do terreno e os alinhamentos definidos no projeto executivo.

A escolha da área levou em consideração sua viabilidade técnica, disponibilidade de infraestrutura urbana (abastecimento de água, energia elétrica e esgotamento sanitário) e a compatibilidade com o Plano Diretor Municipal, assegurando a contribuição efetiva para a redução do déficit habitacional e a promoção de moradia digna às famílias beneficiadas.

3.1 Condições Sanitárias

3.1.1 Sistema De Abastecimento De Água

A área em questão **POSSUI** rede que atenda o empreendimento, ponto de tomada destacado no projeto, 6° 56' 28.43" e 38° 08' 48.18".

3.1.2 Sistema De Esgotos Sanitários

Atualmente, a área do empreendimento **NÃO** conta com rede coletora de esgotos da CAGEPA, sendo comum, na região, o uso de soluções individuais de disposição de efluentes, como fossas sépticas e sumidouros, atendendo às exigências de saneamento básico em áreas de urbanização em expansão.

3.1.3 Sistema De Coleta E Disposição De Lixo

A coleta, remoção e disposição de resíduos sólidos urbanos são realizadas pela Prefeitura Municipal de São José Da Lagoa Tapada, por meio de coleta regular programada.

3.1.4 Drenagem E Pavimentação

A pavimentação viária e a drenagem de águas pluviais são de responsabilidade da Prefeitura Municipal de São José Da Lagoa Tapada, garantindo o escoamento adequado e as condições de trafegabilidade.

4.0 Projeto Arquitetônico

O presente Projeto Arquitetônico foi desenvolvido para atender às diretrizes do **Programa Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS)**, visando garantir moradias dignas, de baixo custo, fácil execução e manutenção, adequadas ao clima e às condições construtivas da região de **São José Da Lagoa Tapada /PB**.

As unidades habitacionais são compostas por ambientes mínimos necessários para atender as demandas de habitabilidade, salubridade e acessibilidade, de acordo com normas técnicas e exigências legais, considerando a racionalização de materiais, o aproveitamento do terreno e a facilidade de execução.

Figura 4: 3D DO PROJETO ARQUITETÔNICO.



4.1 Serviços Preliminares

a) Limpeza Inicial

- A remoção da camada superficial de terra e vegetação antes do início da construção é uma prática comum em projetos de desenvolvimento de terrenos. Essa atividade será realizada de forma responsável e respeitando as regulamentações ambientais vigentes.
- Remoção de raízes e tocos: durante o processo de limpeza, será garantido que não permaneçam raízes ou tocos de árvores no canteiro de obras, evitando problemas futuros como interferências nas fundações ou rebrota de vegetação indesejada.
- Diâmetro das árvores: para árvores com tronco de diâmetro igual ou superior a 5 cm, medido a 1,30 m do solo, será requerida licença ambiental específica.
- Vegetação de menor porte: para vegetação de menor porte, a remoção poderá ocorrer mediante comunicação prévia à Prefeitura Municipal.

b) Sondagem

De acordo com a NBR 8036:1983, referente à programação de sondagens de simples reconhecimento de solos, para uma área de projeção de aproximadamente 45 m², serão executados 2 furos de sondagem, posicionados de forma desalinhada. A sondagem será do tipo SPT (Standard Penetration Test), com espaçamento mínimo de 1 metro entre cada ponto, conforme diretrizes da ABNT.

c) Preparo do Terreno

- O preparo do terreno inclui as etapas de corte, aterro e compactação, ajustando o nível do solo de acordo com o projeto.
- Corte: remoção de material do terreno quando o nível está acima da cota de implantação. O solo escavado poderá ser reaproveitado em aterros ou removido, conforme necessidade.
- Aterro: adição de solo ou material para elevar o nível do terreno, executado em camadas e compactado para garantir estabilidade.
- Compactação do Solo: compressão mecânica ou manual do solo para aumentar a densidade e a capacidade de suporte, prevenindo recalques diferenciais.

d) Movimentação de Terra

Após a limpeza e o preparo, a movimentação de terra (terraplenagem) ajustará o terreno de acordo com o projeto executivo, envolvendo cortes, aterros e compactação conforme normas da ABNT, garantindo uma base sólida. Sistemas de drenagem provisória serão implantados para proteger o andamento da obra.

e) Instalação de Luz e Água Provisórias

Serão solicitadas junto às concessionárias locais (CAGEPA e ENERGISA) as ligações provisórias para suprir as necessidades de água e energia do canteiro de obras.

f) Placa de Obra

Será fixada em local de fácil visualização, contendo informações essenciais como nome do empreendimento, empresa responsável, engenheiro responsável pelo projeto e execução, com seus respectivos registros no CREA.

g) Locação da Obra

A locação será feita com posicionamento preciso dos elementos projetados. Inclui marcação do gabarito, montagem de tabeiras, ajuste de locação com sarrafos, definição de eixos, locação de formas e identificação de todos os elementos estruturais.

h) Instalação do Canteiro de Obras

O canteiro deverá ser organizado para garantir eficiência e segurança, incluindo instalações sanitárias provisórias, refeitório, almoxarifado, depósito, além de áreas destinadas a preparo de concreto, argamassa, armação e fôrmas, conforme as necessidades da obra.

4.2 Alvenaria

a) Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados na horizontal

A alvenaria de vedação será executada com blocos cerâmicos furados na horizontal, com dimensões aproximadas de $9 \times 19 \times 19$ cm, de forma que a espessura final da parede, somada às camadas de chapisco e emboço em ambas as faces, atinja 12,5 cm, conforme indicado no projeto.

Os blocos cerâmicos possuem furos horizontais que facilitam o assentamento e melhoram o desempenho térmico e acústico da vedação. A função da alvenaria é vedar, não tendo função estrutural. Os blocos serão assentados com argamassa de cimento e areia, aplicada nas juntas horizontais e verticais, garantindo o prumo, alinhamento e nivelamento adequado durante toda a elevação da alvenaria.

b) Chapisco, impermeabilização e emboço

Será aplicado chapisco em toda a superfície de alvenaria, utilizando argamassa de cimento e areia (1:3) aditivada com impermeabilizante, para garantir melhor aderência e proteção contra umidade. Após o chapisco, será executada a impermeabilização com tinta betuminosa, seguindo a proporção recomendada pelo fabricante.

A argamassa deverá ser utilizada em até 2h30 após o preparo. O emboço será aplicado em camadas de até 20 mm, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4, sem peneiramento. A superfície deve ser umedecida para garantir cura adequada, principalmente em áreas externas, mantendo-se umedecida por 48 horas após a execução.

4.3 Revestimentos

a) Revestimentos internos

- Chapisco em alvenarias e estruturas internas

O chapisco será aplicado em toda a alvenaria e estruturas de concreto internas, executado com argamassa traço 1:3 (cimento:areia), preparada em betoneira de 400 L, conforme SINAPI 87879 / AF_10/2022. Antes de aplicar, a base deverá estar limpa, livre de poeiras, óleos e incrustações. A superfície será umedecida para evitar secagem rápida da argamassa e melhorar aderência. A aplicação será manual, com colher de pedreiro, formando camada uniforme de 3 a 5 mm. O chapisco deve ser executado pelo menos 3 dias antes do emboço ou massa única. Caso o projeto exija traço diferente, a composição poderá ser ajustada conforme especificação técnica.

- Emboço e massa única

Emboço em paredes internas para ambientes com área menor que 5 m^2 : argamassa traço 1:2:8, preparo manual, espessura 10 mm, com taliscas – SINAPI 87545 / AF_03/2024. Massa única para ambientes entre 5 e 10 m^2 : argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico em betoneira 400 L, aplicação manual em camadas

de 10 mm, com taliscamento – SINAPI 87547 / AF_03/2024. Para ambientes maiores que 10 m², aplicar massa única com traço 1:2:8, preparo mecânico, espessura 10 mm, com taliscas – SINAPI 104958 / AF_03/2024.

Procedimento: taliscamento e mestras para nivelamento, lançamento manual com colher de pedreiro, compressão com o dorso da colher, sarrafeamento com régua metálica, seguindo mestras, acabamento com desempenadeira de madeira, garantindo superfície uniforme.

- Revestimento cerâmico paredes internas

As paredes das áreas molhadas (banheiro, cozinha, área de serviço) receberão revestimento cerâmico esmaltado 20 × 20 cm, aplicado até altura indicada em projeto (meia altura ou altura total), com argamassa AC III, conforme SINAPI 87265/87267 / AF_02/2023_PE.

Procedimento: base limpa, seca, curada. Aplicar argamassa com desempenadeira (face lisa) formando camada uniforme de 3 a 4 mm, criar sulcos com o lado denteado da desempenadeira para fixação, assentar placas, ajustando com martelo de borracha, manter juntas uniformes usando espaçadores (cruzetas). Após 72 horas, rejuntar com desempenadeira de EVA. Limpeza com pano úmido antes do rejunte secar completamente.

- Emassamento com massa látex e lixamento

As paredes internas destinadas à pintura receberão massa látex, aplicação em uma demão, com lixamento manual, conforme SINAPI 88495 / AF_04/2023.

Procedimento: verificar base limpa, seca e regular, aplicar massa em camadas uniformes com desempenadeira, realizar lixamento após cura, removendo imperfeições e pó.

- Pisos

Os pisos internos das unidades habitacionais serão revestidos com placas cerâmicas esmaltadas, de dimensões padrão popular 35 × 35 cm, conforme especificado em projeto e orçamento. O assentamento será realizado com argamassa colante tipo AC III, garantindo aderência adequada, com juntas rejuntadas com produto apropriado, seguindo as recomendações do fabricante. As áreas externas, como varandas e passeios, receberão piso cimentado desempenado, com inclinação para escoamento de águas pluviais, conforme detalhamento executivo.

Figura 5: CERÂMICA ESMALTADA.



4.4 Pinturas

A pintura das paredes internas, tetos e fachadas das unidades habitacionais será executada conforme procedimentos técnicos descritos abaixo, seguindo o orçamento vigente.

- Preparação da superfície

Antes da pintura, as superfícies deverão estar limpas, secas e isentas de poeira, gordura, umidade, furos, fissuras e outras imperfeições. Respingos de argamassa ou carepas serão removidos.

- Número de demãos

A aplicação seguirá o previsto: fundo selador acrílico: 1 demão, para reboco novo ou poroso (SINAPI 88485 / 88415), pintura látex acrílica: 2 demãos, cor definida em projeto (SINAPI 104641 interno, 104639 teto, 104642 fachada). Cada demão só poderá ser aplicada após secagem completa da anterior, respeitando o tempo mínimo de cura.

- Massa acrílica e lixamento

Pequenas imperfeições serão corrigidas com massa látex (SINAPI 88495 / AF_04/2023). Após aplicação, será realizado lixamento manual, com inspeção minuciosa usando iluminação direcionada para verificar a planicidade. Defeitos serão corrigidos antes da pintura final.

- Execução e uniformidade

A pintura deverá apresentar acabamento uniforme de cor, textura e brilho. O fundo selador será aplicado onde necessário (reboco novo ou irregular). A aplicação da tinta será feita com trincha, rolo ou pistola, diluindo conforme orientação do fabricante (máximo 20%).

- Paredes externas

Para fachadas, será usada tinta látex acrílica standard, duas demãos, respeitando os intervalos de secagem entre camadas, conforme previsto em orçamento (SINAPI 104642). Antes da pintura, a base externa será limpa com água e detergente neutro, reparando fissuras com massa acrílica, quando necessário.

- Segurança na aplicação

Em serviços de pintura em fachadas ou locais elevados, serão utilizados andaimes metálicos de encaixe, com guarda-corpo e contraventamento, em conformidade com NR-18.

- Conclusão

Todos os materiais deverão ser de primeira linha, entregues em embalagem original lacrada. A execução seguirá as especificações técnicas do fabricante, garantindo durabilidade e acabamento uniforme, conforme padrões exigidos.

4.5 Impermeabilização

- Áreas de impermeabilização

As áreas que exigem impermeabilização no projeto incluem: fundação em baldrame, áreas molhadas internas (banheiro, cozinha, área de serviço), laje da base de reservatório superior, quando aplicável conforme projeto executivo.

- Preparação da superfície

Antes da aplicação, todas as superfícies devem estar limpas, livres de poeira, graxa, óleos ou resíduos. Caso necessário, utilizar jato de água sob pressão ou detergentes neutros para remoção de sujidades. Fissuras ou cavidades existentes deverão ser seladas com argamassa de cimento e areia, garantindo base contínua e sólida para a aplicação do sistema impermeabilizante.

- Regularização com argamassa

As superfícies a impermeabilizar deverão ser regularizadas com argamassa de cimento e areia, garantindo caimento mínimo de 1%, conforme NBR 9575:2003, direcionado para pontos de escoamento. Cantos e arestas (verticais e horizontais) devem ser arredondados para evitar pontos de falha da impermeabilização. A cura mínima da regularização deverá ser de 48 horas antes da aplicação do produto impermeabilizante.

- Aplicação do sistema impermeabilizante

Será aplicada emulsão betuminosa (ou membrana líquida equivalente) sobre as superfícies regularizadas, conforme o orçamento (SINAPI 105030). O produto deverá ser utilizado seguindo rigorosamente as instruções do fabricante, respeitando condições de umidade aceitáveis. A aplicação será feita com pincel, trinchá ou rolo, formando camada contínua e uniforme, em duas ou mais demãos cruzadas. A cura final deverá ocorrer em no mínimo 24 horas após a última demão, garantindo a formação da barreira de proteção.

- Conclusão

Essas diretrizes asseguram uma impermeabilização eficaz e durável, fundamental para a proteção das fundações, lajes e ambientes molhados, evitando infiltrações e prolongando a vida útil das construções.

4.6 Esquadrias

As esquadrias serão fornecidas e instaladas conforme o projeto arquitetônico padrão, atendendo às dimensões, tipos e localização definidas em planta baixa, legendas e quadros de esquadrias. Todas as peças seguirão rigorosamente os padrões de qualidade, acabamento e desempenho estabelecidos, assegurando funcionalidade e estanqueidade.

- Janelas

Serão utilizadas janelas de alumínio do tipo:

Basculante de vidro no banheiro ventilação e janelas de correr de duas folhas em dormitórios e sala, permitindo ventilação ampla e iluminação natural adequada. Todas as janelas incluem estrutura de alumínio anodizado ou pintado, vidro incolor liso, ferragens de travamento, borrachas de vedação e fechos manuais, conforme dimensões indicadas no projeto executivo.

Figura 6: JANELA BASCULANTE DE VIDRO.



Figura 7: JANELA DE VIDRO DE CORRER 2 FOLHAS.



Figura 8: JANELA VENEZIANA 3 FOLHAS.



- Portas

Porta externa de entrada: porta de madeira semi-oca ou maciça, fixada em batente de madeira, acabamento para pintura, fechadura externa de segurança.

Portas internas: portas de madeira semi-oca para pintura, instaladas em dormitórios, sala de circulação e banheiro.

Porta de banheiro (ADAPTADO): no modelo ADAPTADO, o banheiro receberá porta de correr, instalada com trilho superior embutido, batente adaptado, respeitando o vão livre mínimo conforme norma de acessibilidade. No projeto padrão, utiliza-se porta igual às internas dos dormitórios, de abrir, seguindo o mesmo acabamento.

- Vidros

Os vidros serão incolores, lisos, instalados nos caixilhos das janelas, fixados com borrachas de vedação ou massa de silicone neutro, respeitando sobreposições e encaixes projetados.

- Execução e instalação

A instalação seguirá as etapas padrão:

1. Posicionamento: as esquadrias serão alinhadas e niveladas no vão, respeitando folgas de projeto.
 2. Fixação: fixadas com parafusos e buchas apropriadas, conforme projeto estrutural.
 3. Vedação: aplicação de material selante (PU ou silicone) em todo o contorno de batentes e caixilhos, garantindo estanqueidade.
 4. Acabamento: instalação de alizares/guarnições internos onde previsto, cobrindo juntas e garantindo acabamento estético.
 5. Teste final: todas as folhas móveis serão testadas para abertura, travamento e vedação, assegurando funcionamento perfeito.
- Considerações finais

Todo o fornecimento e instalação seguem as dimensões e localização indicadas no projeto de planta baixa. As portas e janelas serão entregues sem pintura, prontas para receber o acabamento definido no memorial de pintura. O sistema de fixação, vedação e alinhamento obedecerá às boas práticas construtivas, normas ABNT vigentes e recomendações do fabricante.

4.7 Cobertura

A cobertura será executada conforme o projeto arquitetônico padrão, utilizando telha cerâmica tipo capa-canal, estrutura de madeira tratada e cumeeira emboçada, garantindo estanqueidade, durabilidade e desempenho técnico compatível com o padrão popular.

- Telhamento com telha cerâmica capa-canal tipo paulista

O telhamento será realizado com telha cerâmica capa-canal tipo Paulista, instalada de forma sobreposta, criando canais para direcionamento da água pluvial até as calhas ou beirais, conforme inclinação e projeto de águas do telhado.

A estrutura de suporte será composta por ripamento, caibros e terças de madeira, dimensionados de acordo com a planta estrutural, garantindo fixação segura das telhas.

A montagem seguirá boas práticas de instalação, com sobreposição correta das peças, fixação e alinhamento, assegurando estanqueidade e vedação das áreas críticas.

- Cumeeira para telha cerâmica emboçada com argamassa

A cumeeira será executada com telhas cerâmicas de acabamento, fixadas no topo do telhado e emboçadas com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), conforme prática tradicional e NBR 15575 (Desempenho de Edificações). Essa vedação garante a proteção da parte mais alta do telhado, evitando infiltrações e protegendo o interior da estrutura. O transporte vertical de telhas, argamassa e materiais será realizado conforme necessidade de obra.

- Pintura imunizante para madeira

A estrutura de madeira — terças, caibros e ripas — receberá uma demão de pintura imunizante, aplicada de forma uniforme em todas as faces, protegendo contra ataque de insetos xilófagos, fungos e deterioração natural. A pintura imunizante aumenta a durabilidade da estrutura, mantendo o desempenho mecânico e prolongando a vida útil da cobertura. A aplicação respeitará as orientações do fabricante e será feita antes da montagem final.

- Considerações finais

Toda a montagem do telhado seguirá o projeto de planta baixa, inclinação definida, amarrações, fixações e normas técnicas aplicáveis, garantindo proteção eficiente da edificação, conforto térmico e durabilidade.

4.8 Limpeza Final

A limpeza final da obra é uma etapa essencial para garantir a entrega das unidades habitacionais em condições adequadas de uso, conforto e higiene.

- Remoção de entulhos e resíduos

Serão removidos todos os restos de materiais, embalagens, entulhos, poeiras e detritos espalhados no interior e entorno da unidade. Essa remoção contribui para a segurança do local e para a liberação total dos ambientes.

- Limpeza de superfícies

Todas as superfícies de pisos, paredes, tetos e rodapés serão limpas para eliminação de manchas, respingos de argamassa, tinta ou rejunte, garantindo acabamento limpo e uniforme.

- Limpeza de vidros e esquadrias

As janelas de alumínio e basculantes serão limpas com pano úmido e detergente neutro, removendo poeira, resíduos de massa e marcas de obra, sem causar riscos ou manchas.

- Limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos

Os pisos cerâmicos internos e revestimentos das áreas molhadas receberão limpeza com detergente neutro, escovação manual e pano úmido, sem uso de produtos abrasivos, evitando danos aos materiais.

- Limpeza das instalações sanitárias

Louças, metais sanitários e bancadas serão limpos com produtos desinfetantes adequados, deixando vasos sanitários, pia, tanques e chuveiros em perfeitas condições de uso.

- Limpeza de áreas externas

Passeios e calçadas na frente da unidade serão varridos, retirando sujeiras, areia e resíduos soltos. Quando necessário, poderão ser usados baldes, vassouras de cerdas duras ou lavadoras de baixa pressão, conforme o tipo de piso.

- Verificação final

Será realizada vistoria geral, conferindo cada ambiente para assegurar que não restem resíduos ou marcas de obra. Todo o material retirado será descartado em local autorizado, conforme orientação da Prefeitura Municipal.

- Conclusão

A limpeza final deverá atender as exigências de higiene, segurança e qualidade, garantindo um ambiente limpo, funcional e adequado à ocupação imediata pelas famílias beneficiárias.

MEMORIAL DESCRITIVO

**DISCIPLINA:
ELÉTRICA**

**PROJETO:
RESIDÊNCIA PADRÃO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

MEMORIAL DESCRITIVO ELÉTRICO

EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL

Cliente

**Prefeitura Municipal de São José Da Lagoa Tapada -
PB**

Obra:

Implantação de unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais.

Local da Obra:

Acesso pela PB - 366, próximo ao antigo cemitério, São José da Lagoa Tapada/PB

Informações do Documento

Responsável	Revisão	Data
Sandro Johny Gomes Carneiro	00	23/11/2025



Documento assinado digitalmente
SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO
Data: 14/12/2025 10:31:00-0500
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

S U M Á R I O

01. Introdução	3
02. Normas e Regulamentos.....	3
03. Instalações Elétricas.....	3
3.1 Informações Gerais	3
3.2 Iluminação	3
3.3 Interruptores	4
3.4 Tomadas	4
3.5 Eletrodutos	4
3.6 Condutores.....	5
3.7 Quadro de Distribuição	5
04. Entrada de Energia	6
4.1 Unidade Residencial	6
05. Uso, Operação e Manutenção	6
Cuidados de Uso.....	6
5.1 Quadro de Distribuição	6
5.2 Circuitos, Tomadas e Iluminação.....	7

01. Introdução

O presente memorial tem por objetivo apresentar as características do projeto e orientar o desenvolvimento da execução das Instalações Elétricas das unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais, a ser implantado no ENDEREÇO.

Informações Gerais	
Nome do Empreendimento	Unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais
Local	Avenida Projetada, São José Da Lagoa Tapada – PB
Tipologia	Unidades habitacionais de interesse social
Área construída (m ²)	48 m ²
Nº unidades	20

02. Normas e Regulamentos

ABNT NBR 5410 - 2008 - Instalações elétricas de baixa tensão

ABNT NBR 15575 - 2021 - Edificações habitacionais - Desempenho

NDU 001 - 08/2020 - Fornecimento de energia elétrica a edificações individuais ou agrupadas até 3 unidades consumidoras

03. Instalações Elétricas

3.1 Informações Gerais

Os componentes elétricos deverão ser empregados conforme o método construtivo da edificação.

Parede de Concreto: utilizar a linha de parede de concreto da Polar ou equivalente;

Parede ou Shaft de Drywall: utilizar a linha de componentes elétricos para drywall da Tigre, Polar ou equivalente;

Paredes de Alvenaria Convencional: utilizar a linha de componentes elétricos Tigreflex ou equivalente.

3.2 Iluminação

Os circuitos de iluminação serão derivados dos quadros de distribuição, com fiação mínima de 1,5 mm² e com circuitos seguindo os conceitos do projeto elétrico.

Todos os pontos de iluminação preveem uma carga de 12W, exceto no ponto da campainha que pertence ao circuito de iluminação cuja previsão é de um ponto de 20W.

Para os pontos nas lajes, deverão ser utilizadas as Caixa Elétrica Laje G2 da Polar (ou equivalente) e, em caso de necessidade para lajes com espessura maior que 10 cm, deve-se acoplar o Prolongador Caixa Laje G2.

3.3 Interruptores

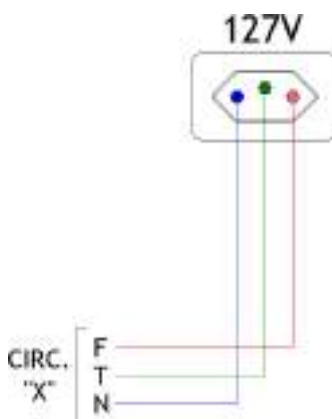
Os interruptores deverão ser instalados em caixa 4"x2", conforme indicado no projeto elétrico.

3.4 Tomadas

As tomadas serão alimentadas a partir dos quadros de distribuição correspondentes.

Todas as tomadas deverão ser aterradas e serão projetadas tomadas de uso geral em cada ambiente com previsão de 100VA em cada ponto. As caixas para tomadas deverão ter dimensões padronizadas 4"x2", de tal modo a permitirem a instalação dos módulos aí previstos.

Os módulos de tomada deverão seguir o método de instalação conforme a imagem abaixo:



3.5 Eletrodutos

Os circuitos sairão do QD através de eletrodutos corrugados de PVC reforçado e com anti propagação de chamas e vapores tóxicos, embutidos em paredes e nas lajes. Todos os eletrodutos que não possuírem indicação de diâmetro serão adotados 1/2". Conduitos com diferentes diâmetros e materiais estão indicados em planta baixa.

Os conduitos enterrados deverão ser do tipo PEAD.

Os conduitos serão instalados de modo a constituírem uma rede contínua de caixa a caixa, luminária a luminária, no qual os condutores possam a qualquer tempo ser transpassados e removidos sem prejuízo para o isolamento. A ligação das luminárias aos interruptores também será feita por eletrodutos, de mesmo padrão. Caso haja seccionamento dos eletrodutos, a interligação entre dois eletrodutos flexíveis deverá ser feita através de Luvas de Pressão.

Deverão ser colocadas guias de arame de ferro galvanizado, nº14 nas tubulações vagas, a fim de facilitar a enfição dos condutores elétricos. Os eletrodutos deverão ser obstruídos com tampão, logo após a instalação para evitar a entrada de corpos estranhos.

3.6 Condutores

Todos os condutores serão cabos isolados, salvo indicação em contrário, devendo ter características especiais quanto à propagação e auto extinção do fogo.

Os condutores para alimentação da iluminação interna/externa e tomadas deverão ser do tipo cabo e ter isolamento para 450/750 V, isolamento simples, marca Pirelli ou similar, conforme NBR 7288. Os condutores não cotados serão de #2,5mm² e em caso de bitolas diferentes, serão indicadas em planta.

Todas as caixas de passagem têm como objetivo facilitar a enfição dos cabos, não podendo haver emendas nos cabos. Em caso de necessidade de emenda, empregar caixa de passagem.

Os condutores de alimentação de quadros de distribuição, serão de cabo de Cobre unipolar, 0,6/1kV, EPR/XLPE 90°C. As seções de condutores estão indicadas em planta baixa, nos Quadros de Carga e diagramas. Normas aplicáveis: NBR 6880, NBR 7288, NBR 6245 e NBR 6812;

A enfição dos condutores só poderá ser iniciada após a instalação, fixação e limpeza de toda a tubulação, após a primeira demão de tinta nas paredes e antes da última demão. Para facilitar a enfição nas tubulações só será permitido o uso de parafina ou talco.

Só serão permitidas emendas dentro de caixas de passagem, devendo ser bem soldadas e isoladas com fita isolante, antichama da 3M ou similar.

Não serão admitidas, em nenhuma hipótese, emendas dentro de eletrodutos. Deverão ser ligados aos barramentos ou bornes das chaves e disjuntores, através de conectores terminais de pressão, para bitolas superiores a 6 mm².

3.7 Quadro de Distribuição

O quadro de distribuição deverá ter espaço adequado para comportar os disjuntores definidos em projeto, padrões DIN/IEC. No quadro de distribuição serão instalados os disjuntores para a alimentação dos circuitos específicos, além dos interruptores diferenciais residuais (DR), seguindo o padrão TIGRE ou similar conforme diagrama unifilar. Os disjuntores para os quadros de distribuição são do padrão DIN/IEC, da STECK, ABB, WEG ou similar e sua disposição deve ser de acordo com o Diagrama Unifilar, em planta, observando o balanceamento de fases. A dimensão mínima dos barramentos, em capacidade de condução de corrente, também está anotada em planta, nos Quadros de Carga.

04. Entrada de Energia

A entrada de energia será feita em baixa tensão com ramal de ligação aérea, derivando da rede BT da Concessionária Energisa. Cada unidade residencial deverá ter um padrão de entrada individual e a medição da unidade residencial se dá pelo MED (quadro de medição), conforme diagrama unifilar.

4.1 Unidade Residencial

Demanda da Edificação				
Tipo de Carga		Potência instalada (VA)	fator de Demanda (%)	Demanda (VA)
d1	Iluminação e pequenos aparelhos	4,204	71	2,966
d2	Aquecedores de água (chuveiros, aquecedores, torneiras etc.)	5,400	100	5,400
d3	Circuitos Reserva	1,200	100	1,200
			Total	9,566 VA

Ramal de Entrada da Unidade: Categoria M2

alimentador: 1#10(10)M2 - EPP/XLPE Disjuntor: 50 A

05. Uso, Operação e Manutenção

Cuidados de Uso

5.1 Quadro de Distribuição

- Não alterar as especificações dos disjuntores (diferencial, principal ou secundários) localizados nos quadros de distribuição da edificação, pois estes estão dimensionados em conformidade com a capacidade dos circuitos e aderentes às normas brasileiras e possuem a função de proteger os circuitos de sobrecarga elétrica. Os quadros deverão possuir esquema identificando os circuitos e suas respectivas correntes suportadas (amperagem);
- Não abrir furos nas proximidades dos quadros de distribuição;
- Utilizar somente equipamentos com resistências blindadas, pois os quadros possuem interruptor DR (Diferencial Residual), que tem função de medir as correntes que entram e saem do circuito elétrico e, havendo eventual fuga de

corrente, como no caso de choque elétrico, o componente automaticamente se desliga. Sua função principal é proteger as pessoas que utilizam a energia elétrica;

- Em caso de sobrecarga momentânea, o disjuntor do circuito atingido se desligará automaticamente. Neste caso, religar o componente. Caso volte a desligar, significa sobrecarga contínua ou curto em algum aparelho ou no próprio circuito, o que torna necessário solicitar análise de profissional habilitado;
- Não ligar aparelhos diretamente nos quadros.

5.2 Circuitos, Tomadas e Iluminação

- Verificar a carga dos aparelhos a serem instalados, a fim de evitar sobrecarga da capacidade do circuito que alimenta a tomada e garantir o seu funcionamento nas condições especificadas pelos fabricantes e previstas no projeto da edificação, sempre antes de instalar qualquer aparelho, o responsável técnico deverá ser informado;
- Não utilizar benjamins (dispositivos que possibilitam a ligação de vários aparelhos em uma tomada) ou extensão com várias tomadas, pois elas provocam sobrecargas;
- Utilizar proteção individual como, por exemplo, estabilizadores e filtros de linha em equipamentos mais sensíveis, como computadores, dispositivos eletrônicos sofisticados, central de telefone etc.;
- Não ligar aparelhos de voltagem diferente das especificadas nas tomadas;
- Manutenções devem ser executadas com os circuitos desenergizados (disjuntores desligados) e por profissional habilitado ou capacitado, dependendo da complexidade;
- Sempre que for executada manutenção nas instalações, como troca de lâmpadas, limpeza e reapertos dos componentes, desligar os disjuntores correspondentes.

5.3 Informações Adicionais

- Em caso de incêndio, desligue o disjuntor geral do quadro de distribuição;
- Só instalar lâmpadas compatíveis com a potência do projeto;
- Não colocar líquidos ao contato dos componentes elétricos do sistema;
- Os cabos alimentadores, que saem dos painéis de medição e vão até os diversos quadros elétricos, não poderão possuir derivação de suprimento de energia;
- Em caso de pane ou qualquer ocorrência na subestação (caso haja na edificação), deverá ser contatada a concessionária imediatamente;

- Só permitir o acesso às dependências do centro de medição de energia a profissionais habilitados ou agentes credenciados da companhia concessionária de energia elétrica;
- Somente profissionais habilitados deverão ter acesso às instalações, equipamentos e áreas técnicas de eletricidade, evitando curto-circuito, choque, risco à vida etc.;
- Não utilizar o local do centro de medição como depósito nem armazenar produtos inflamáveis que possam gerar risco de incêndio;
- Não pendurar objetos nas instalações aparentes;
- Efetuar limpeza nas partes externas das instalações elétricas (espelho, tampas de quadros etc.) somente com pano seco;
- A iluminação indireta feita com lâmpadas tende a manchar a superfície do forro de gesso, caso esteja muito próxima. Portanto, são necessárias limpezas ou pinturas constantes neste local;
- Luminárias utilizadas em áreas descobertas ou externas com umidade excessiva podem ter seu tempo de vida diminuído, necessitando de manutenções frequentes, como, por exemplo, vedações e isolamento.

5.4 Manutenção

Para atender o período mínimo de vida útil do projeto (VUP) se faz necessário que o usuário atente para os prazos de substituição e manutenção periódica dos componentes das instalações elétricas. Quando necessário, deverá ser consultado um profissional ou empresa que esteja capacitada para prestação desse serviço.

Periodicidade	Atividade
A cada 6 meses	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao apertar o botão, a energia será interrompida. Caso isso não ocorra, trocar o DR;
A cada 1 ano	Rever o estado de isolamento das emendas de fios e, no caso de problemas, providenciar as correções;
	Verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição;
	Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)
A cada 2 anos	Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)

- Lâmpadas queimadas devem ser substituídas por outras de mesma potência;
- Disjuntores (termomagnéticos, DR ou DPS) com defeito devem ser substituídos por outro de mesma equivalência técnica.

MEMORIAL DESCRITIVO

**DISCIPLINA:
ESTRUTURAL**

**PROJETO:
RESIDÊNCIA PADRÃO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

MEMORIAL DESCRITIVO ESTRUTURAL

EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL

Cliente

**Prefeitura Municipal de São José Da Lagoa Tapada -
PB**

Obra:

Implantação de unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais.

Local da Obra:

Acesso pela PB - 366, próximo ao antigo cemitério, São José da Lagoa Tapada/PB

Informações do Documento

Responsável	Revisão	Data
Sandro Johny Gomes Carneiro	00	23/11/2025

S U M Á R I O

01. Introdução	3
02. Normas e Regulamentos.....	3
03. Dados Gerais do Projeto Estrutural	4
04. Fundação.....	5
05. Pilares	6
06. Vigas	7
07. Lajes.....	8

01. Introdução

O objetivo deste Memorial Descritivo Estrutural é apresentar de forma detalhada e fundamentada todos os elementos técnicos, definições de projeto, critérios normativos, dimensionamentos, quantitativos de materiais e diretrizes construtivas do Sistema Estrutural em Concreto Armado da Unidade Habitacional FNHIS Sub 50.

Este documento foi elaborado como referência para a correta execução da estrutura, fiscalização, recebimento de materiais, controle de qualidade e utilização em projetos habitacionais de interesse social de tipologia similar, assegurando padronização técnica, segurança estrutural, durabilidade e desempenho de acordo com as normas vigentes.

Neste projeto, o Sistema Estrutural foi desenvolvido considerando os requisitos normativos, as cargas de uso residencial padrão, as especificações do Projeto Estrutural do Programa FNHIS Sub 50, o correto dimensionamento de fundações, pilares, vigas baldrame, vigas de cobertura e laje de suporte de reservatório superior, além dos detalhes de armaduras e especificações do concreto, visando funcionalidade estrutural, segurança, economia de materiais e facilidade de execução em campo.

Informações Gerais	
Nome do Empreendimento	Unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais
Local	Acesso pela PB - 366, próximo ao antigo cemitério, São José da Lagoa Tapada/PB
Tipologia	Unidades habitacionais de interesse social
Área construída (m ²)	48 m ²
Nº unidades	20

02. Normas e Regulamentos

A elaboração, dimensionamento e execução do Sistema Estrutural em Concreto Armado deste projeto seguem rigorosamente as normas brasileiras vigentes e os critérios técnicos estabelecidos por órgãos competentes, garantindo segurança estrutural, desempenho adequado e durabilidade da edificação.

Para a estrutura em questão, aplicam-se especialmente as seguintes normas e referências técnicas:

ABNT NBR 6118:2014 — Projeto de Estruturas de Concreto — Procedimento: estabelece os requisitos para o cálculo, detalhamento e execução de elementos estruturais em concreto armado.

ABNT NBR 6120:2019 — Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações: define os valores mínimos de cargas permanentes e acidentais que devem ser consideradas no projeto.

ABNT NBR 14931:2006 — Execução de Estruturas de Concreto — Procedimento: apresenta diretrizes para a execução das obras, controle de materiais, formas, armações e concretagem.

ABNT NBR 8681:2004 — Ações e Segurança nas Estruturas: estabelece os princípios de segurança estrutural, combinações de ações e coeficientes parciais.

ABNT NBR 12655:2015 — Concreto — Preparo, Controle e Recebimento: orienta sobre o controle tecnológico do concreto, desde o traço até o lançamento e a cura.

ABNT NBR 7211:2023 — Agregados para Concreto — Especificação: trata das características exigidas para os agregados graúdos e miúdos empregados.

ABNT NBR 15961-1 e 15961-2 — Estruturas Pré-moldadas de Concreto (para o elemento laje com vigotas pré-moldadas): estabelecem critérios para fabricação e montagem.

Este conjunto normativo define critérios para dimensionamento, instalação, ventilação, materiais, distâncias mínimas e demais condições técnicas a serem respeitadas na obra.

03. Dados Gerais do Projeto Estrutural

O Sistema Estrutural da Unidade Habitacional FNHIS Sub 50 foi projetado em concreto armado, dimensionado para garantir segurança, estabilidade e durabilidade de acordo com o uso residencial e as normas vigentes.

Principais parâmetros técnicos aplicados:

- f_{ck} : 20 MPa (resistência característica do concreto).
- E_{cs} : 21.287 MPa (módulo de elasticidade secante).
- Abatimento: 10 cm (Slump).
- Dimensão máxima do agregado: 19 mm.
- Classe de agressividade ambiental: Grau 1.
- Peso específico de solo: $> 1.800 \text{ kgf/m}^3$.
- Capacidade de suporte do solo: $\geq 3 \text{ kgf/cm}^2$.

Materiais:

- Aço CA-50 (barras longitudinais: $\varnothing 6.3 \text{ mm}$, $\varnothing 8.0 \text{ mm}$, $\varnothing 10.0 \text{ mm}$) e CA-60 (estribos $\varnothing 5.0 \text{ mm}$).
- Formas em madeira ou compensado plastificado conforme NBR 14931.
- Concreto dosado em central ou betoneira, com controle de consistência, resistência e cura.

Controle tecnológico:

- Recomenda-se moldagem de corpos de prova para ensaio de compressão.
- Ensaios de consistência (Slump Test) em cada lançamento.
- Controle de cobrimento mínimo (2,5 cm interno; 3 cm em contato com o solo)

04. Fundação

A fundação é composta por 12 sapatas isoladas de concreto armado, cada uma com 60 x 60 cm, dimensionadas para distribuir uniformemente as cargas dos pilares ao solo.

Especificações técnicas:

- Armadura principal das sapatas: 6 ferros Ø6.3 mm em cada direção, formando malha retangular inferior.
- Concreto: $f_{ck} = 20$ MPa, $E_{cs} = 21.287$ MPa, Slump = 10 cm.
- Execução: Escavação mecânica ou manual até profundidade indicada em projeto, regularização de fundo, compactação do solo, concretagem em camada única.
- Volume estimado de concreto: $\sim 1,30$ m³ para todas as sapatas.
- Área de forma estimada: $\sim 15,36$ m².

Vigas Baldrame:

- Total: 10 vigas baldrame interligando as sapatas.
- Seções:
12 x 30 cm (padrão).
12 x 25 cm (área de serviço e varanda) — ajustado para desnível de piso de 5 cm.
- Armadura: Barras Ø6.3 mm e Ø8.0 mm longitudinais; estribos Ø5.0 mm espaçados conforme detalhamento em planta.
- Função: Distribuir cargas lineares, evitar recalques diferenciais e amarrar o conjunto das sapatas.
- Volume estimado de concreto: $\sim 1,70$ m³ para todas as vigas baldrame.
- Área de forma estimada: $\sim 33,50$ m².

Observação: As vigas baldrame também servem como travamento horizontal, garantindo rigidez e estabilidade ao conjunto fundacional.

05. Pilares

O projeto contempla 12 pilares principais em concreto armado, localizados conforme planta de locação.

Características:

- Seção transversal: 14 x 26 cm para todos os pilares.
- Armadura longitudinal: 4 ferros Ø10.0 mm por pilar, dimensionados para suportar esforços axiais e momentos fletores.
- Estribos: 23 estribos Ø5.0 mm por pilar, espaçados para garantir confinamento e resistência ao cisalhamento.
- Altura: Variável de acordo com nível de fundação (-0,05 m) até a laje da cobertura (+2,65 m).
- Arranque: Conectados às sapatas por prolongamento dos ferros de arranque dimensionados com 9 estribos Ø5.0 mm adicionais na base.
- Volume estimado de concreto: ~1,18 m³ para todos os pilares.
- Área de forma estimada: ~25,92m².

Detalhes de execução:

- Utilizar espaçadores para garantir cobrimento uniforme.
- Concretagem contínua evitando juntas frias.
- Alinhamento rigoroso conforme planta de eixo.

06. Vigas

O sistema de vigas divide-se em baldrames (nível de fundação) e vigas de cobertura (nível superior).

Vigas Baldrames:

- Conectam sapatas, descritas no item 4.

Vigas de Coberta:

- Total: 9 vigas no nível de cobertura.
- Seções: 8 vigas com seção de 12 x 25 cm + 1 viga longitudinal central com seção de 12 x 30 cm, conforme planta estrutural.

- Armadura:

Longitudinal: ferros Ø6.3 mm e Ø8.0 mm.

Transversal: estribos Ø5.0 mm, espaçados segundo detalhamento.

- Função:

Transferir cargas das lajes para os pilares.

Garantir rigidez à estrutura da cobertura.

Viabilizar o suporte da laje de reservatório.

Volume estimado de concreto: ~1,33 m³ para todas as vigas superiores.

Área de forma estimada: ~27,17m².

07. Lajes

O pavimento superior conta com uma laje pré-moldada em vigotas de concreto, projetada para receber e distribuir a carga da caixa d'água de 5.000 litros, bem como eventuais cargas de manutenção.

Características principais:

- Tipo: Laje de vigotas pré-moldadas (VP1a).
- Dimensões totais: 2,91 m x 1,60 m.
- Extensão específica de vão: 1,98 m (VP1a — referência em prancha).
- Altura total: 12 cm (espessura da laje).
- Sobrecarga de cálculo: 582 kgf/m², contemplando o peso total da reserva técnica de água potável.
- Armadura de capeamento: Conforme dimensionamento estrutural, executada com malha de aço complementar, garantindo monolitidade da capa de compressão.

Execução:

- As vigotas deverão ser posicionadas segundo o espaçamento definido em projeto, apoiadas sobre as vigas de cobertura.
- Utilizar escoramento nivelado e firme até a cura total do concreto de capeamento.
- Concretar a capa de compressão sobre as vigotas e elementos de enchimento (blocos cerâmicos ou EPS), respeitando juntas e cobrimento mínimo.
- Realizar cura úmida mínima de 7 dias, evitando fissuras e retrações.

08. Recomendações Técnicas de Execução

Para garantir que o Sistema Estrutural alcance o desempenho previsto em projeto, deverão ser observadas as seguintes diretrizes práticas durante a execução:

a) Preparo do Concreto

- O concreto deverá ser preparado em central dosadora ou betoneira limpa, garantindo homogeneidade, dosagem correta de cimento, areia, brita e água.
- Realizar ensaio de abatimento (Slump Test) em cada lote de concreto produzido ou recebido.
- Não adicionar água na obra sem controle do responsável técnico.

b) Lançamento do Concreto

- O concreto deve ser lançado imediatamente após o preparo, evitando segregação dos materiais.
- Proibir queda livre superior a 2,0 m para evitar segregação.
- Executar vibração mecânica com vibradores de imersão para eliminar bolhas e garantir adensamento adequado.

c) Formas

- As formas deverão ser estanques, niveladas e travadas rigidamente, suportando o peso do concreto fresco sem sofrer deformações.
- Aplicar desmoldante adequado para facilitar a remoção das formas.
- Verificar alinhamento, esquadro e prumo antes do lançamento do concreto.

d) Armaduras

- Todas as armações devem ser montadas conforme projeto executivo, respeitando bitolas, espaçamentos e sobreposições.
- Utilizar espaçadores plásticos ou de concreto para garantir cobertura mínimo (2,5 cm em elementos internos e 3,0 cm em contato com o solo).
- Não permitir soldas ou cortes não previstos em projeto.

e) Concretagem

- Para grandes volumes, a concretagem deve ser contínua, evitando juntas frias.
- Se inevitável, executar juntas frias apenas em locais indicados em projeto ou previamente definidos pelo engenheiro, com tratamento adequado de superfície.

f) Cura

- Após o lançamento, iniciar a cura úmida imediatamente, mantendo as superfícies molhadas por no mínimo 7 dias.
- Proteger peças recém concretadas contra insolação excessiva, vento forte ou chuva intensa.

g) Controle Tecnológico

- Moldar corpos de prova (mínimo 3 por traço) para cada lote de concretagem para ensaio de compressão aos 7, 14 e 28 dias.
- Verificar as fôrmas e armações antes de cada concretagem.
- Registrar fotos de armações e concretagem para compor o dossiê da obra.

h) Segurança

- Garantir uso de EPI por toda a equipe de obra.
- Isolar a área de escoramento até o final da cura da laje.

09. Considerações Finais

Este Memorial Descritivo Estrutural deverá estar disponível em obra durante toda a execução, servindo como referência para fiscalização, conferência de materiais e conformidade com o projeto aprovado.

Toda e qualquer modificação nas dimensões, tipo de materiais ou metodologia de execução deverá ser previamente autorizada pelo Engenheiro Responsável Técnico, com emissão de ART complementar, se necessário.

É obrigação da construtora manter os registros de controle de qualidade, incluindo notas fiscais dos materiais estruturais, resultados de ensaios de concreto e fotos de etapas críticas da execução.

MEMORIAL DESCRITIVO

**DISCIPLINA:
HIDROSSANITÁRIO**

**PROJETO:
RESIDÊNCIA PADRÃO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

MEMORIAL DESCRITIVO HIDROSSANITÁRIO EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL

Cliente

**Prefeitura Municipal de São José Da Lagoa Tapada -
PB**

Obra:

Implantação de unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais.

Local da Obra:

Acesso pela PB - 366, próximo ao antigo cemitério, São José da Lagoa Tapada/PB

Informações do Documento

Responsável	Revisão	Data
Sandro Johny Gomes Carneiro	00	23/11/2025

S U M Á R I O

01. Introdução	3
02. Normas e Regulamentos.....	4
03. Instalações Hidrossanitárias	5
03.01 Abastecimento de Água	5
03.02 Rede de Esgoto	5
03.03 Orientações Técnicas	6
04. DEFINIÇÕES TÉCNICAS	7
04.01 Conceitos de Instalações de Água Fria	7
04.02 Conceitos de Instalações de Esgoto Sanitário	13
05. MEMÓRIA DE CÁLCULOS.....	18
05.01 Cálculos de Água Fria	18
05.02 Cálculo do Esgoto Sanitário	21
06. CRITÉRIOS CONSTRUTIVOS E EXECUÇÃO.....	22
07. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	22

01. Introdução

O objetivo deste memorial é apresentar, de forma completa, clara e fundamentada, todos os princípios, parâmetros técnicos, definições normativas, justificativas de dimensionamento e diretrizes construtivas que norteiam o Sistema Hidrossanitário da Casa Padrão FNHIS Sub 50. Este documento foi elaborado para garantir que todos os serviços de instalação, ligação, montagem, operação e manutenção sejam executados em conformidade com as melhores práticas de engenharia predial, respeitando as normas técnicas brasileiras vigentes e os critérios exigidos para habitação de interesse social.

A descrição detalha o conjunto de instalações de água fria, reservação superior dimensionada, rede de distribuição interna, pontos de consumo por ambiente, sistema de coleta de esgoto, elementos de ventilação, caixas de inspeção e dispositivos complementares, além dos critérios de escolha dos materiais, fixação, distâncias mínimas, declividades e testes de estanqueidade. Todos os itens seguem as diretrizes do projeto executivo PRJ-HID-FNHIS SUB 50 PNE R00, servindo também como modelo para execução e referência para futuras habitações do mesmo padrão.

O memorial tem caráter técnico e instrutivo, sendo parte integrante da documentação oficial do projeto, indispensável para construtores, fiscais, técnicos e usuários compreenderem o funcionamento, a responsabilidade de execução, a correta utilização e a necessidade de manutenção periódica do sistema hidrossanitário, assegurando durabilidade, segurança sanitária e eficiência de operação da residência.

Informações Gerais	
Nome do Empreendimento	Unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais
Local	Acesso pela PB - 366, próximo ao antigo cemitério, São José da Lagoa Tapada/PB
Tipologia	Unidades habitacionais de interesse social
Área construída (m ²)	48 m ²
Nº unidades	20

02. Normas e Regulamentos

O sistema hidrossanitário desta unidade habitacional segue rigorosamente os parâmetros normativos e manuais técnicos exigidos para edificações de interesse social. A execução, fiscalização e futura manutenção deverão obedecer integralmente às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), garantindo desempenho, segurança sanitária e durabilidade.

As principais normas e documentos aplicáveis são:

- ABNT NBR 5626:2020 — Instalações Prediais de Água Fria — Projeto, execução, operação e manutenção;
- ABNT NBR 8160:1999 — Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário — Projeto e execução;
- ABNT NBR 7229:1993 — Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- ABNT NBR 13969:1997 — Tanques sépticos — Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos;
- Manual SINAPI Caixa/IBGE — Parâmetros de composições de custos unitários de obras públicas;
- Projeto Executivo PRJ-HID-FNHIS SUB 50 PNE R00, que complementa as especificações com desenhos, detalhes técnicos, cotas e orientações executivas específicas.

Estas referências são de aplicação obrigatória em todas as etapas, desde a aquisição de materiais, montagem das redes, instalação de reservatórios, caixas de inspeção, fossas e sumidouros, até os procedimentos de testes, limpeza, vistoria e recebimento final da obra. Qualquer adequação deve observar a legislação municipal vigente, recomendações do órgão de saneamento local (CAGEPA) e normas ambientais pertinentes.

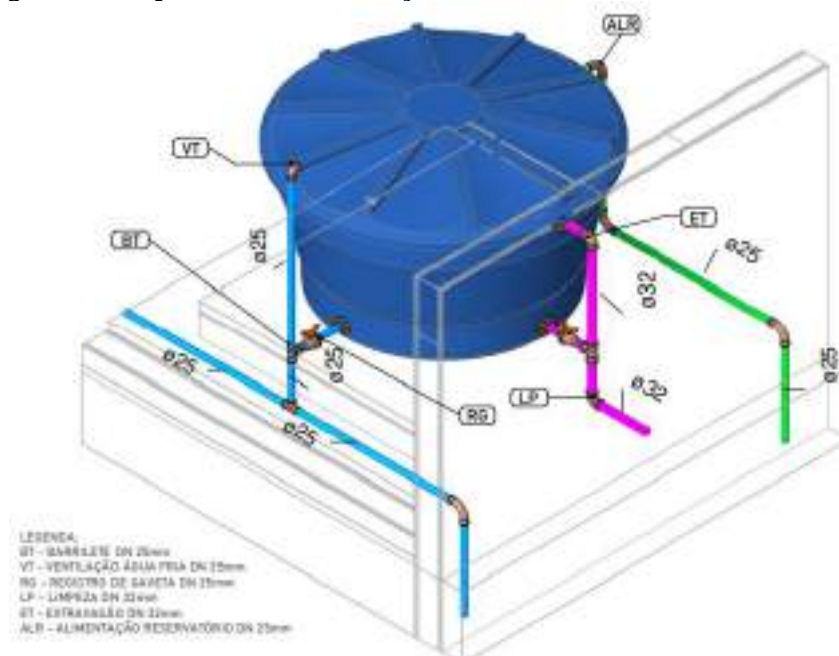
03. Instalações Hidrossanitárias

O Sistema Hidrossanitário da Casa FNHIS Sub 50 é composto por dois subsistemas principais: o Abastecimento de Água Fria e o Sistema de Esgoto Sanitário, incluindo dispositivos de ventilação, inspeção e destino final. Todo o conjunto segue o projeto executivo PRJ-HID-FNHIS SUB 50 PNE R00 e as normas ABNT vigentes.

03.01 Abastecimento de Água

O abastecimento é realizado por ligação à rede pública da CAGEPA, com cavalete padrão e hidrômetro. A tubulação principal deriva para um reservatório superior de 500 litros, calculado com base em consumo médio de 150 L/hab.dia para até 4 moradores, garantindo reserva de autonomia para uso diário.

Figura 1 – ESQUEMA 3D DA INSTALAÇÃO DO BARRILETE NA CAIXA DE ÁGUA



A distribuição se dá por barrilete em PVC soldável, alimentando os seguintes pontos::

- Banheiro social: chuveiro elétrico, vaso sanitário com caixa acoplada e lavatório;
- Cozinha: pia com ponto de espera para filtro de água potável;
- Área de serviço externa: tanque de lavar roupas e ponto de máquina de lavar.

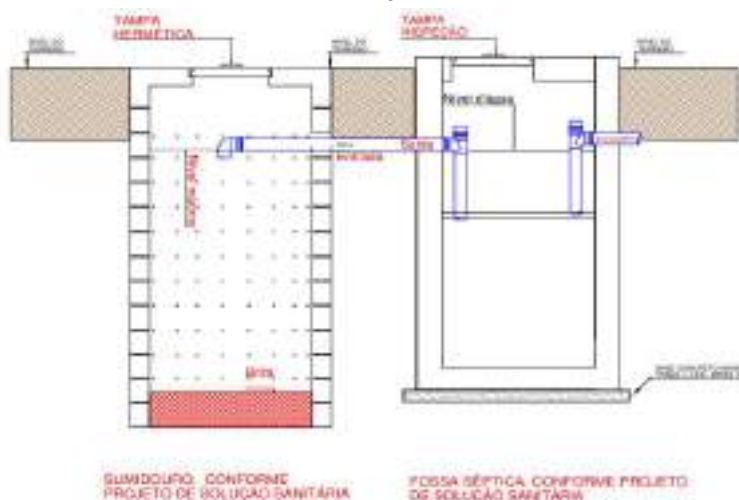
03.02 Rede de Esgoto

O esgoto é coletado por ramais de descarga em PVC série normal (DN 40 a 100 mm), interligados por caixas sifonadas, caixas de gordura (cozinha) e caixas de inspeção para manutenção. Inclui-se a ventilação obrigatória por tubos DN 40 a 50 mm, terminando 30 cm acima da laje, garantindo liberação de gases e preservação dos fechos hídricos.

Todo o sistema é executado com inclinações mínimas de 1% ($DN \geq 100$ mm) e 2% ($DN \leq 75$ mm), proteção mecânica, cama de areia, juntas coladas e distâncias mínimas de segurança de fundações, garantindo funcionamento adequado, segurança sanitária e manutenção simplificada.

O lançamento final será por ligação à rede coletora pública, quando existente, ou por solução individual composta por fossa séptica de anilhas Ø 1,20 m x 2,50 m e sumidouro filtrante Ø 1,20 m x 2,10 m com brita, conforme NBR 7229 e projeto executivo.

Figura 2 – DETALHE GENÉRICO INSTALAÇÃO DO CONJUNTO FOSSA-SUMIDOURO



A **ventilação sanitária** é garantida por tubos de ventilação verticais que excedem o **nível da laje em pelo menos 30 cm**.

Tabela 01 – Conjuntos de Componentes do Sistema

Componente	Diâmetro Nominal	Material
Ramais de descarga	DN 40 a DN 100 mm	PVC Série Normal
Tubo de queda	DN 100 mm	PVC Série Normal
Ventilação	DN 40 a DN 50 mm	PVC Série Normal
Caixa de gordura	40x40 cm	Alvenaria
Caixa de inspeção	60x60 cm	Alvenaria
Fossa séptica	PRÉ DIMENSIONADO DN 1,20	CONFORME PROJETO SOLUÇÃO SANITÁRIA
Sumidouro	PRÉ DIMENSIONADO DN 1,20	CONFORME PROJETO SOLUÇÃO SANITÁRIA

Todo o sistema segue critérios de inclinação mínima: 1% para $DN \geq 100$ mm e 2% para $DN \leq 75$ mm, com cama de areia e proteção mecânica para tubulações enterradas.

03.03 Orientações Técnicas

- Prever registros de gaveta para manutenção do barrilete;
- Proteger passagens por lajes e paredes com camisas;
- Manter distâncias mínimas entre fossas, sumidouros, fundações e limites de lote, conforme ABNT NBR 7229.

Outros detalhes constam nos desenhos técnicos do projeto executivo.

04. DEFINIÇÕES TÉCNICAS

Apresentando os principais termos e definições necessárias.

04.01 Conceitos de Instalações de Água Fria

- Água fria

Água potável à temperatura do ambiente.

- Água potável

Água que atende ao padrão de potabilidade determinado por legislação vigente

- Alimentador predial

Tubulação que liga a fonte de abastecimento a um reservatório de água ou à rede de distribuição predial.

- Aparelho sanitário

Componente destinado ao uso da água ou ao recebimento de dejetos líquidos e sólidos (na maioria das vezes pertencente ao sistema predial de esgoto sanitário).

- Barrilete

Tubulação da qual derivam as colunas de distribuição.

- Coluna de distribuição

Tubulação derivada do barrilete e destinada a alimentar ramais.

- Componente

Qualquer produto que compõe o sistema predial de água fria (SPAF) e que cumpre individualmente uma função específica.

- Condições de exposição

Conjunto de ações atuantes sobre componentes do sistema predial de água fria que variam conforme o meio em que se encontram.

- Conexão

Qualquer componente que combine um ou mais elementos da tubulação, com ou sem variação diametral, e que tenha como finalidade a união, interrupção, ramificação ou mudança de direção de tubos, com o mesmo tipo ou diferentes tipos de juntas, ou o acoplamento de peças de utilização ao sistema.

- Conexão cruzada

Qualquer meio que põe em contato a água potável do SPAF com outra água de qualidade desconhecida ou não potável.

- Corrosão

Processo de transformação decorrente de reações de natureza química ou eletroquímica entre um metal e o meio ambiente.

- Degradação

Redução do desempenho devido à atuação de um ou vários agentes de deterioração.

- Desempenho

Comportamento em uso de uma edificação e de seus sistemas.

- Desinfecção

Operação destinada a reduzir na água a presença de micro-organismos, patogênicos ou não.

- Diâmetro nominal (DN)

Número que serve para classificar, em dimensões, os elementos de tubulações.

- Dreno

Componente destinado ao esvaziamento de um recipiente ou tubulação.

- Durabilidade

Capacidade de um sistema de desempenhar as suas funções ao longo do tempo, sob condições de uso, operação e manutenção especificadas no manual de uso, operação e manutenção.

- Duto

Espaço fechado, visitável ou não, horizontal ou vertical, projetado para acomodar tubulações de água e componentes em geral.

- Eficiência global

Eficiência evidenciada desde a geração de energia primária até a disposição da água ao usuário.

- Estação redutora de pressão

Subsistema destinado a reduzir a pressão para a distribuição de água fria e quente.

- Fonte de abastecimento

Sistema destinado a fornecer água para os SPAF.

- Junta de expansão

Componente destinado a absorver as dilatações lineares de tubulação.

- Nível de transbordamento

Menor cota do plano horizontal que ultrapassa a borda mais baixa de reservatório ou aparelho sanitário permitindo o extravasamento de água do seu interior, ou a cota da geratriz inferior interna.

- Padrão de portabilidade

Conjunto de valores das características e indicadores de qualidade da água destinada ao consumo humano especificados por legislação vigente.

- Peça de utilização

Componente destinado a permitir a utilização da água e, em certos casos, ajustar sua vazão.

- Período de pico de consumo

Intervalo de tempo em que ocorre uso intensivo de aparelhos sanitários.

- Ponto de suprimento

Extremidade a jusante de tubulação diretamente ligada à fonte de abastecimento que alimenta um reservatório de água em sistema indireto ou pontos de utilização em sistema direto.

- Ponto de utilização

Extremidade do sub-ramal a montante da peça de utilização, até onde ficam preservadas as características da água para o uso a que se destina, e a partir do qual a água a jusante passa a ser considerada água servida.

- Pressão de ensaio

Valor de pressão estática aplicada a uma tubulação a fim de verificar a sua integridade e estanqueidade.

- Pressão de serviço

Maior valor de pressão a que um componente pode ficar submetido em condição de operação normal.

- Pressão de trabalho

Valor de pressão estática ou dinâmica a que um componente fica submetido em condição de operação normal.

- Pressão dinâmica

Carga de pressão ou carga piezométrica (energia de pressão por unidade de peso de água) atuante em determinada seção de tubulação sob escoamento, considerada em sua linha de eixo.

- Pressão disponível

Pressão dinâmica atuante em determinada seção de tubulação, considerada em sua linha de eixo, depois de descontados ou adicionados a perda de carga e o desnível geométrico de um valor conhecido de pressão dinâmica atuante em uma outra seção desta tubulação, respectivamente, a jusante.

- Pressão estática

Carga de pressão ou carga piezométrica (energia de pressão por unidade de peso de água) atuante em determinada seção de tubulação sob carga, porém sem escoamento, considerada em sua linha de eixo.

- Pressão manométrica

Valor de pressão estática ou dinâmica indicada em manômetro.

- Profissional capacitado

Pessoa que, sob orientação de profissional habilitado e trabalhando sob a sua responsabilidade, está apta a realizar montagens e manutenções e acompanhar ensaios de SPAF, de acordo com projetos e normas.

- Profissional habilitado

Pessoa devidamente graduada e com registro no respectivo órgão de classe, com atribuição de elaborar e assumir responsabilidade técnica sobre projetos, instalações, ensaios e outras atividades em que são exigidas qualificação e competência técnica específicas.

- Profissional qualificado

Pessoa que possui comprovação de treinamento executado por entidade pública ou privada, reconhecida por legislação vigente, para realizar montagens, manutenções e ensaios de SPAF, de acordo com projetos e normas.

- Quebrador de vácuo

Componente destinado a impedir o refluxo de água em um SPAF, ou deste para a fonte de abastecimento quando este refluxo é motivado pela redução transiente do valor da pressão dinâmica da água a montante; pode ser independente ou incorporado a uma peça de utilização.

- Ramal

Tubulação derivada da coluna de distribuição ou diretamente de barrete, destinada a alimentar sub-ramais.

- Ramal predial

Tubulação compreendida entre a rede pública de abastecimento de água e a extremidade a montante do alimentador predial ou da rede predial de distribuição.

- Refluxo de água

Escoamento de água proveniente de qualquer outra fonte, que não a fonte de abastecimento prevista, para o interior da tubulação destinada a conduzir água desta fonte.

- Registro de fechamento

Componente destinado a permitir interrupção do fluxo da água, usado totalmente fechado ou totalmente aberto.

- Relação de redução de pressões

Fração que indica o quanto a pressão dinâmica de entrada pode ser maior do que a de saída para que a velocidade do escoamento em uma válvula redutora de pressão não provoque cavitação, ruído excessivo, vibrações e desgastes acelerados.

- Restritor de vazão

Componente instalado na peça de utilização com a finalidade de provocar perda de carga localizada.

- Retrossifonagem

Refluxo de água usada, proveniente de um reservatório, aparelho sanitário ou de qualquer outro recipiente, para o interior de uma tubulação, pelo fato da sua pressão ser inferior à atmosférica.

- Separação atmosférica

Meio físico preenchido por ar entre a extremidade de jusante da peça de utilização ou entre o ponto de suprimento e o nível de transbordamento do reservatório, aparelho sanitário ou outro componente a ele associado.

- Sifão térmico

Tubulação vertical em forma de "U", invertido ou não, com a finalidade de dificultar a transmissão de calor pela água por convecção natural.

- Sistema de distribuição

Conjunto de tubulações constituído de barriletes, colunas de distribuição, ramais e sub-ramais, ou de alguns destes elementos, destinado a levar água aos pontos de utilização.

- Sistema de pressurização

Conjunto de componentes destinados a pressurizar parcial ou totalmente o sistema de distribuição.

- Sistema de prevenção ao refluxo

Conjunto de componentes destinado a impedir o retorno de água em um SPAF ou deste para a fonte de abastecimento.

- Sistema de recalque

Conjunto de componentes destinado a bombear a água de um reservatório inferior para um reservatório.

- Sistema predial de água fria

Conjunto de tubos, reservatórios, peças de utilização, equipamentos e outros componentes destinado a conduzir água fria da fonte de abastecimento aos pontos de utilização, mantendo o padrão de potabilidade.

- Sub-ramal

Tubulação que liga o ramal ao ponto de utilização.

- Torneira de boia

Componente instalado a jusante do alimentador predial em sistema indireto, destinado a controlar a admissão de água e limitar o máximo nível operacional do reservatório predial.

- Tubo respiro

Tubulação destinada a permitir a saída de ar ou vapor de um ponto propício para a sua segregação em um SPAF.

- Tubo ventilador

Tubulação que permite ingresso de ar em tubulação de SPAF em caso de esvaziamento ou em caso de ocorrer pressão inferior à atmosférica em seu interior e a servir como meio de proteção não localizada contra refluxo.

- Tubulação

Conjunto de componentes destinados a conduzir água fria.

- Tubulação aparente

Conjunto de componentes dispostos externamente a um elemento construtivo, desprovido de qualquer cobertura.

- Tubulação de aviso de extravazão

Tubulação destinada a conduzir parte do excesso de água para um local visível, servindo de alerta de falha no sistema de reserva do edifício.

- Tubulação de extravazão

Conjunto de componentes destinado a escoar o eventual excesso de água de reservatório quando é superado o nível de transbordamento.

- Tubulação de limpeza

Tubulação destinada ao esvaziamento do reservatório para permitir sua limpeza e manutenção.

- Tubulação recoberta

Tubulação disposta em espaço projetado para tal e que permite o acesso mediante remoção do cobrimento.

- Válvula de segurança à pressão

Equipamento destinado a evitar que a pressão da água ultrapasse determinado valor.

- Válvula redutora de pressão

Equipamento que reduz a pressão dinâmica da água a jusante de determinado trecho do SPAF e que impede a transmissão da pressão estática de montante para jusante na ausência de escoamento.

- Vazão de projeto

Valor de vazão de referência para o dimensionamento do sistema.

- Vazão máxima

Maior valor admissível de vazão, na saída de um aparelho ou componente.

- Vazão mínima

Menor valor admissível de vazão, na saída de um aparelho sanitário ou componente.

- Vida útil do projeto (VUP)

Período estimado para o qual um sistema é projetado a fim de atender aos requisitos de desempenho estabelecidos em normas e nos seus projetos, considerando o atendimento aos requisitos das normas aplicáveis, o estágio do conhecimento no momento do projeto e supondo o atendimento da periodicidade e correta execução dos processos de manutenção especificados no respectivo manual de uso, operação e manutenção.

- Zona de pressão

Faixa de pavimentos ou grupo de setores da edificação atendidos diretamente por uma estação redutora de pressão.

04.02 Conceitos de Instalações de Esgoto Sanitário

- Altura do fecho hídrico

Profundidade da camada líquida, medida entre o nível de saída e o ponto mais baixo da parede ou colo inferior do desconector, que separa os compartimentos ou ramos de entrada e saída desse dispositivo.

- Aparelho sanitário

Aparelho ligado à instalação predial e destinado ao uso de água para fins higiênicos ou a receber dejetos ou águas servidas.

- Bacia sanitária

Aparelho sanitário destinado a receber exclusivamente dejetos humanos.

- Barrilete de ventilação

Tubulação horizontal com saída para a atmosfera em um ponto, destinada a receber dois ou mais tubos ventiladores.

- Caixa coletora

Caixa onde se reúnem os efluentes líquidos, cuja disposição exija elevação mecânica.

- Caixa de gordura

Caixa destinada a reter, na sua parte superior, as gorduras, graxas e óleos contidos no esgoto, formando camadas que devem ser removidas periodicamente, evitando que estes componentes escoem livremente pela rede, obstruindo a mesma.

- Caixa de inspeção

Caixa destinada a permitir a inspeção, limpeza, desobstrução, junção, mudanças de declividade e/ou direção das tubulações.

- Caixa de passagem

Caixa destinada a permitir a junção de tubulações do subsistema de esgoto sanitário.

- Caixa sifonada

Caixa provida de desconector, destinada a receber efluentes da instalação secundária de esgoto.

- Coletor predial

Trecho de tubulação compreendido entre a última inserção de subcoletor, ramal de esgoto ou de descarga, ou caixa de inspeção geral e o coletor público ou sistema particular.

- Coletor público

Tubulação da rede coletora que recebe contribuição de esgoto dos coletores prediais em qualquer ponto ao longo do seu comprimento.

- Coluna de ventilação

Tubo ventilador vertical que se prolonga através de um ou mais andares e cuja extremidade superior é aberta à atmosfera, ou ligada a tubo ventilador primário ou a barrilete de ventilação.

- Curva de raio longo

Conexão em forma de curva cujo raio médio de curvatura é maior ou igual a duas vezes o diâmetro interno da peça.

- Desconector

Dispositivo provido de fecho hídrico, destinado a vedar a passagem de gases no sentido oposto ao deslocamento do esgoto.

- Diâmetro nominal (DN)

Simple número que serve como designação para projeto e para classificar, em dimensões, os elementos das tubulações, e que corresponde, aproximadamente, ao diâmetro interno da tubulação em milímetros.

- Dispositivo de inspeção

Peça ou recipiente para inspeção, limpeza e desobstrução das tubulações.

- Dispositivos de tratamento de esgoto

Unidades destinadas a reter corpos sólidos e outros poluentes contidos no esgoto sanitário com o encaminhamento do líquido depurado a um destino final, de modo a não prejudicar o meio ambiente.

- Esgoto industrial

Despejo líquido resultante dos processos industriais.

- Esgoto sanitário

Despejo proveniente do uso da água para fins higiênicos.

- Facilidade de manutenção

Viabilidade prática de manutenção do sistema predial.

- Fator de falha

Probabilidade de que o número esperado de aparelhos sanitários, em uso simultâneo, seja ultrapassado.

- Fecho hídrico

Camada líquida, de nível constante, que em um desconector veda a passagem dos gases.

- Instalação primária de esgoto

Conjunto de tubulações e dispositivos onde têm acesso gases provenientes do coletor público ou dos dispositivos de tratamento.

- Instalação secundária de esgoto

Conjunto de tubulações e dispositivos onde não têm acesso os gases provenientes do coletor público ou dos dispositivos de tratamento.

- Intervenientes

Cadeia de participantes que atuam com o objetivo de planejar, projetar, fabricar, executar, utilizar e manter o empreendimento.

- Manual de uso, operação e manutenção

Conjunto de documentos onde constam informações para o adequado uso e operação do sistema predial, bem como procedimentos claros para sua manutenção. NBR 8160:1999.

- Projeto “como construído”

Documento cadastral composto do projeto original modificado por alterações efetuadas durante a execução do sistema predial de esgoto sanitário.

- Programa de necessidades

Documento contendo as informações básicas sobre as necessidades dos usuários finais do empreendimento.

- Ralo seco

Recipiente sem proteção hídrica, dotado de grelha na parte superior, destinado a receber águas de lavagem de piso ou de chuveiro.

- Ralo sifonado

Recipiente dotado de desconector, com grelha na parte superior, destinado a receber águas de lavagem de pisos ou de chuveiro.

- Ramal de descarga

Tubulação que recebe diretamente os efluentes de aparelhos sanitários.

- Ramal de esgoto

Tubulação primária que recebe os efluentes dos ramais de descarga diretamente ou a partir de um desconector.

- Ramal de ventilação

Tubo ventilador que interliga o desconector, ou ramal de descarga, ou ramal de esgoto de um ou mais aparelhos sanitários a uma coluna de ventilação ou a um tubo ventilador primário.

- Rede pública de esgoto sanitário

Conjunto de tubulações pertencentes ao sistema urbano de esgoto sanitário, diretamente controlado pela autoridade pública.

- Requisitos de desempenho

Exigências qualitativas quanto ao comportamento final esperado para o sistema predial.

- Sifão

Desconector destinado a receber efluentes do sistema predial de esgoto sanitário.

- Sistema predial de esgoto sanitário

Conjunto de tubulações e acessórios destinados a coletar e transportar o esgoto sanitário, garantir o encaminhamento dos gases para a atmosfera e evitar o encaminhamento dos mesmos para os ambientes sanitários.

- Subsistema de coleta e transporte

Conjunto de aparelhos sanitários, tubulações e acessórios destinados a captar o esgoto sanitário e conduzi-lo a um destino adequado.

- Subsistema de ventilação

Conjunto de tubulações ou dispositivos destinados a encaminhar os gases para a atmosfera e evitar que os mesmos se encaminhem para os ambientes sanitários. NOTA: Pode ser dividido em ventilação primária e secundária.

- Subcoletor

Tubulação que recebe efluentes de um ou mais tubos de queda ou ramais de esgoto.

- Tanque de evapotranspiração (TEV)

Tanque impermeabilizado, no qual é posicionado um reator anaeróbico de fluxo contínuo na entrada do efluente. Acima do reator, são posicionadas camadas permeáveis, em granulometria específica e o plantio de espécies folhosas na camada orgânica do sistema.

- Tubo de queda

Tubulação vertical que recebe efluentes de subcoletores, ramais de esgoto e ramais de descarga.

- Tubo ventilador

Tubo destinado a possibilitar o escoamento de ar da atmosfera para o sistema de esgoto e vice-versa ou a circulação de ar no interior do mesmo, com a finalidade de proteger o fecho hídrico dos desconectores e encaminhar os gases para atmosfera.

- Unidade autônoma

Parte da edificação vinculada a uma fração ideal de terreno, sujeita às limitações da lei, constituída de dependências e instalações de uso privativo, destinada a fins residenciais ou não, assinalada por designação especial numérica ou alfabética para efeitos de identificação e discriminação.

- Unidade de Hunter de contribuição (UHC)

Fator numérico que representa a contribuição considerada em função da utilização habitual de cada tipo de aparelho sanitário.

- Ventilação primária

Ventilação proporcionada pelo ar que escoar pelo núcleo do tubo de queda, o qual é prolongado até a atmosfera, constituindo a tubulação de ventilação primária.

- Ventilação secundária

Ventilação proporcionada pelo ar que escoar pelo interior de colunas, ramais ou barriletes de ventilação, constituindo a tubulação de ventilação secundária.

05. MEMÓRIA DE CÁLCULOS

Apresentando os principais termos e definições necessárias.

05.01 Cálculos de Água Fria

Dados utilizados

- Quantitativo de pessoas para utilizar a edificação: 4 pessoas;
- Tipo de construção: Residência e apartamentos: Residência popular;
- Consumo médio (litros/nº de pessoas * dia): 120 litros.

Parâmetros normativos:

- Conforme NBR 5626, usou as tabelas abaixo:

Tabela 2 - Pesos relativos nos pontos de utilização identificados em função do aparelho sanitário e da peça de utilização

PESOS RELATIVOS			
Aparelho sanitário	Peça de utilização	Vazão de projeto (L/s)	Pesos relativo
Bacia sanitária	Caixa de descarga	0,15	0,3
	Válvula de descarga	1,7	32
Banheira	Misturador (água fria)	0,3	1
Bebedouro	Registro de pressão	0,1	0,1
Bidê	Misturador (água fria)	0,1	0,1
Chuveiro ou ducha	Misturador (água fria)	0,2	0,4
Chuveiro elétrico	Registro de pressão	0,1	0,1
Lavadora de roupas	Registro de pressão	0,3	1
Lavatório	Torneira ou misturador (água fria)	0,15	0,3
Mictório cerâmico com sifão	Válvula de descarga	0,5	2,8
Mictório cerâmico sem sifão	Caixa de descarga, registro de pressão ou válvula de descarga para mictório	0,15	0,3
Mictório tipo calha	Caixa de descarga ou registro de pressão	0,15/m	0,3
Pia	Torneira ou misturador (água fria)	0,25	0,7
	Torneira elétrica	0,1	0,1
Tanque	Torneira	0,25	0,7
Torneira de jardim ou lavagem em geral	Torneira	0,2	0,4

Figura 1 - Ábaco luneta para dimensionamento de tubulação em função dos pesos

0	1,1	3,3	18	44	100	SOMA DOS PESOS
20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm		Ø SOLDÁVEL (mm)
1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"		Ø ROSCÁVEL (pol.)

Tabela 3 - Pesos relativos nos pontos de utilização identificados em função do aparelho sanitário e da peça de utilização

PERDA DE CARGA EM CONEXÕES																	
Diâmetro Nominal		Joelho 90°	Joelho 45°	Curva 90°	Curva 45°	Tê 90° pass. direta	Tê 90° saída de lado	Tê 90° saída bilateral	Entrada normal	Entrada de borda	Saída de canal.	Válvula de pé e crivo	Válvula de retenção tipo	Válvula de retenção tipo	Registro globo aberto	Registro gaveta aberto	Registro ângulo aberto
DN	Ref.																
mm	pol.																
15	(1/2)	1,1	0,4	0,4	0,2	0,7	2,3	2,3	0,3	0,9	0,8	8,1	2,5	3,6	11,1	0,1	5,9
20	(3/4)	1,2	0,5	0,5	0,3	0,8	2,4	2,4	0,4	1	0,9	9,5	2,7	4,1	11,4	0,2	6,1
25	(1)	1,5	0,7	0,6	0,4	0,9	3,1	3,1	0,5	1,2	1,3	13,3	3,8	5,8	15	0,3	8,4
32	(1¼)	2	1	0,7	0,5	1,5	4,6	4,6	0,6	1,8	1,4	15,5	4,9	7,4	22	0,4	10,5
40	(1½)	3,2	1,3	1,2	0,6	2,2	7,3	7,3	1	2,3	3,2	18,3	6,8	9,1	35,8	0,7	17
50	(2)	3,4	1,5	1,3	0,7	2,3	7,6	7,6	1,5	2,8	3,3	23,7	9,1	10,8	37	0,8	18,5
60	(2½)	3,7	1,7	1,4	0,8	2,4	7,8	7,8	1,6	3,3	3,5	25	8,2	12,5	38	0,9	19
75	(3)	3,9	1,8	1,5	0,9	2,5	8	8	2,0	3,7	3,7	26,8	9,3	14,2	40	0,9	20
100	(4)	4,3	1,9	1,6	1	2,6	8,3	8,3	2,2	4	3,9	28,6	10,4	16	42,3	1	22,1
125	(5)	4,9	2,4	1,9	1,1	3,3	10	10	2,5	5	4,9	37,4	12,5	19,2	50,9	1,1	26,2

- Velocidade máxima**

As tubulações devem ser dimensionadas de modo que a velocidade da água, em qualquer trecho de tubulação, não atinja valores superiores a **3 m/s**.

- Pressões mínimas**

Em qualquer ponto de utilização de água no sistema, a pressão não deve ser inferior a **10 kPa**, com exceção do ponto da caixa de descarga onde a pressão pode ser menor do que este valor, até um mínimo de **5 kPa**.

Em qualquer ponto da rede predial de distribuição, a pressão da água em condições dinâmicas (com escoamento) não deve ser inferior a **5 kPa**.

- Dimensionamento do reservatório**

- o Consumo diário: $120 \times 4 = 480$ litros
- o Volume adotado: **500 litros**

- Vazão**

$$Q = 0,3 \times 2\sqrt{\Sigma p}$$

Onde:

Q é a vazão em litros por segundo;

P é o peso relativo das peças de utilização, conforme tabela.

- Velocidade**

$$v = \frac{4 \times Q \times 10^3}{\pi \times D^2}$$

Onde:

Q é a vazão em litros por segundo;

V é a velocidade em metros por segundo;

D é o diâmetro interno do tubo em milímetros.

- **Perda de carga unitária**

$$J = 8,69 \times 106 \times Q^{1,75} \times d^{-4,75}$$

Onde:

J é a perda e carga unitária, em quilopascals por metro;

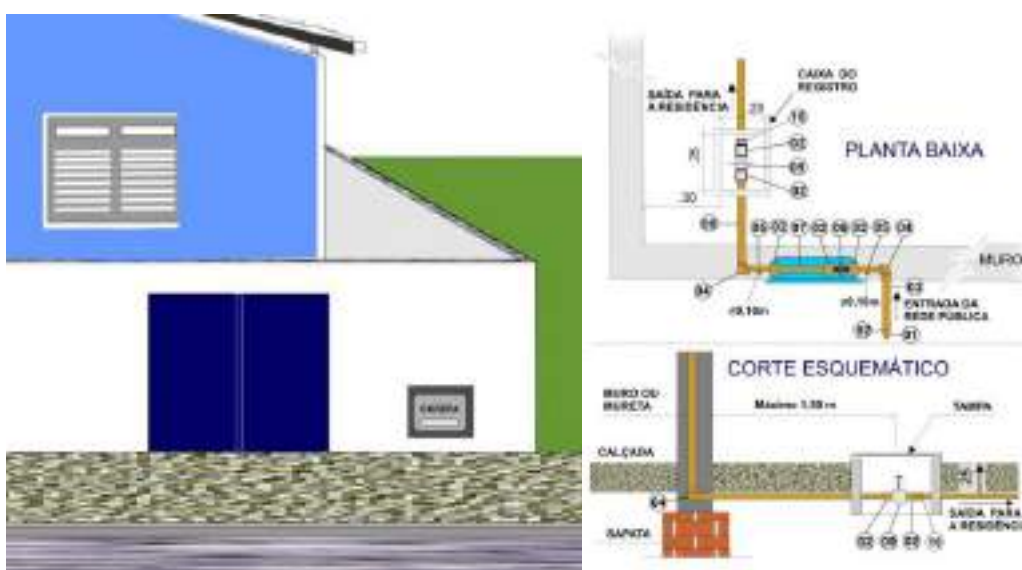
Q é a vazão em litros por segundo;

D é o diâmetro interno do tubo em milímetros.

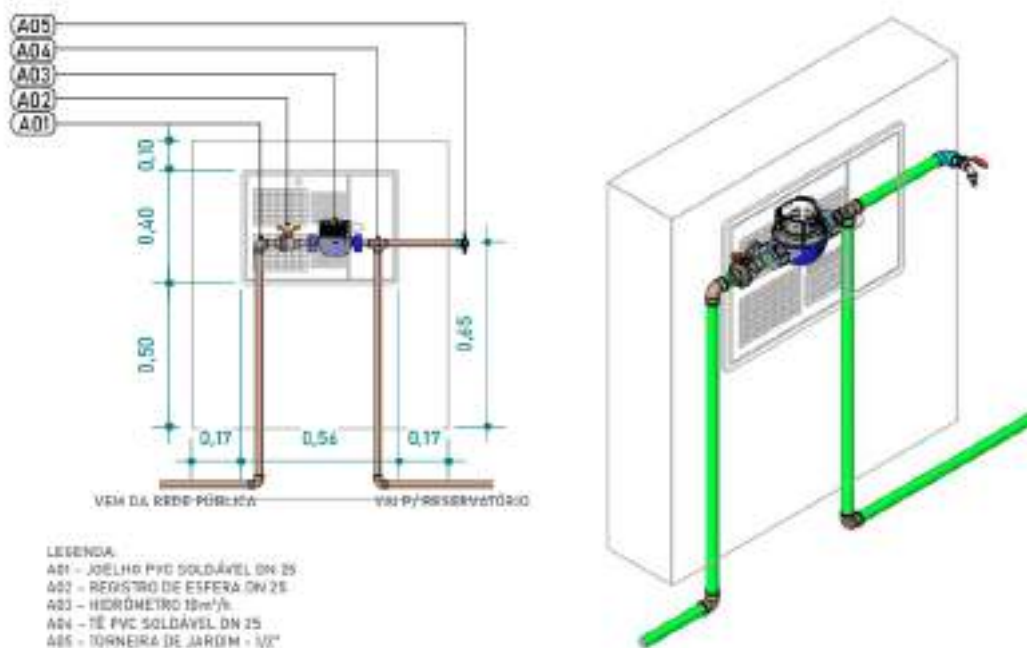
- **Resultados**

Com base nos princípios normativos apresentados, o dimensionamento do sistema presente no projeto de instalações de água fria foi feito embasado no que foi considerado o **caminho crítico** (segmento do sistema, especificado no projeto, com maior quantidade de fatores que possam levar o mesmo a ser insuficiente para a utilização). Os **resultados obtidos** são representados de com **PROJETO EXECUTIVO**. E as ligações foram feitas com o padrão CAGEPA, por exemplo, a ligação do abrigo de hidrometro deve ser executado conforme projeto, e semelhante a imagem abaixo:

Figura 2 – LIGAÇÃO DE ÁGUA E INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO (PADRÃO CAGEPA)



Ou conforme projeto executivo em mureta, visto que o conjunto habitacional não possui muro de contorno dos lotes. Exemplo figura abaixo:



05.02 Cálculo do Esgoto Sanitário

- Dados utilizados**

Quantitativo de pessoas para utilizar a edificação: 4 pessoas;

Foi considerado que a concessionária local (CAGEPA), **NÃO** possui rede coletora de esgoto instalado no local. Sendo adotado solução individual, do **PROJETO DE SOLUÇÃO SANITÁRIA DOS LOTES**.

- Parâmetros normativos**

Conforme NBR 8160, para o dimensionamento do sistema de esgotamento sanitário, foram adotados os seguintes parâmetros representados nas tabelas abaixo e definições estabelecidas no presente item:

Tabela 4 - Unidades de Hunter de contribuição dos aparelhos sanitários e diâmetro nominal

DIMENSIONAMENTO RAMAL DE DESCARGA		
Aparelho sanitário	Número de unidades de Hunter de contribuição	Diâmetro nominal mínimo do ramal de descarga (DN)
Bacia sanitária	6	100
Banheira de residência	2	40
Bebedouro	0,5	40
Bidê	1	40
Chuveiro de residência	2	40
Chuveiro coletivo	4	40
Lavatório de residência	1	40
Lavatório de uso geral	2	40
Mictório com válvula de descarga	6	75
Mictório com caixa de descarga	5	50
Mictório com descarga automática	2	40
Mictório de calha	2	50
Pia de cozinha residencial	3	50
Pia de cozinha industrial (preparação)	3	50
Pia de cozinha industrial (Lavagem)	4	50
Tanque de lavar roupa	3	40
Máquina de lavar louça	2	50
Máquina de Lavar roupas	3	50

Tabela 5 - Dimensionamento de ramais de esgoto

DIMENSIONAMENTO DE RAMAIS DE ESGOTO	
Diâmetro nominal mínimo do tubo (DN)	Número máximo de unidades Hunter de contribuição (UHC)
40	3
50	6
75	20
100	160

Tabela 6 -Dimensionamento de subcoletores e coletor predial

DIMENSIONAMENTO DE SUBCOLETORES E COLETOR PREDIAL				
Diâmetro nominal do tubo (DN)	Número máximo de unidades de Hunter de contribuição em função das declividades mínimas %			
DN	0,5	1	2	4
100	-	180	216	250
150	-	700	840	1000
200	1400	1600	1920	2300
250	2500	2900	3500	4200
300	3900	4600	5600	6700
400	7000	8300	10000	12000

• Resultados

Levando em consideração o número máximo de unidades de Hunter de contribuição apresentado na tabela 6, o diâmetro nominal adotado para a tubulação do coletor predial adotado foi de Ø100. E a declividade mínima de 1% nos DN 100, e declividade MINIMA de 2% nos DN 75, DN 50, e DN 40, além de DN 50 na ventilação dos ramais de esgoto conectado entre a tubulação oriunda da caixa sifonada e a tubulação do esgoto da bacia sanitária (DN 100).

06. CRITÉRIOS CONSTRUTIVOS E EXECUÇÃO

A instalação do Sistema Hidrossanitário deverá obedecer aos seguintes critérios:

- Todas as tubulações enterradas devem ter cama de areia compactada, livre de entulhos, com recobrimento mínimo de 30 cm;
- As conexões devem ser soldadas com adesivo PVC adequado, sem uso de vedantes inadequados;
- As inclinações mínimas serão de 1% para tubulações DN $\geq$ 100 mm e 2% para DN $\leq$ 75 mm;
- Fossas e sumidouros devem respeitar distância mínima de 1,5 m de fundações e de limites de lote;
- O extravasor do reservatório deve ter saída livre e protegido contra obstruções;
- As tubulações de ventilação devem ser prolongadas até 30 cm acima do nível da cobertura;
- O sistema deve ser submetido a teste de estanqueidade antes do fechamento de valas e embutidos;
- As caixas de gordura e de inspeção devem ser executadas em alvenaria com tampa removível para manutenção periódica;
- Os registros de gaveta devem ser instalados em local de fácil acesso para manobras e manutenções futuras.

07. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

O bom funcionamento do Sistema Hidrossanitário depende de operação correta e manutenção periódica:

- Limpeza da fossa séptica por empresa especializada, com frequência mínima recomendada de dois em dois anos;
- Inspeção regular das caixas de gordura e inspeção, removendo resíduos acumulados;
- Verificar periodicamente o extravasor do reservatório, mantendo-o desobstruído;
- Evitar o descarte de resíduos sólidos, óleos e materiais inadequados nas pias e sanitários;
- Manter livres e acessíveis os registros de interrupção para manobras de manutenção;
- Em caso de alterações futuras no layout da residência, consultar profissional habilitado para adequações na rede hidrossanitária.

MEMORIAL DESCRITIVO

**INFRAESTRUTURA:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSE DA LAGOA TAPADA/ PB

MEMORIAL DESCRITIVO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PONTO DE SANGRIA E DISTRIBUIÇÃO

Cliente

Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada

Obra:

Implantação de 20 unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais.

Local da Obra:

Loteamento FNHIS 20 UH, Acesso pela PB-366, próximo ao antigo cemitério, São José da Lagoa Tapada – PB.

Informações do Documento		
Responsável	Revisão	Data
Sandro Johnny	00	24/11/2025

SUMÁRIO

1.0 DADOS GERAIS	3
1.1 CONDIÇÕES SANITÁRIAS	4
1.1.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	4
1.1.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS	4
1.1.3 SISTEMA DE COLETA E DISPOSIÇÃO DE LIXO	4
2.0 SISTEMA PROPOSTO.....	4
2.1 JUSTIFICATIVA.....	4
2.2 concepção do sistema.....	5
2.3 DADOS POPULACIONAIS E DEMANDA	5
2.4 FONTE DE ABASTECIMENTO.....	6
2.5 PONTO DE SANGRIA (PS)	7
2.6 rede de distribuição	7
3.0 CÁLCULOS HIDRÁULICOS.....	8
3.1 POPULAÇÃO	8
3.2 VAZÕES	8
3.3 DIMENSIONAMENTO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO	9
4.0 especificações	10
4.1 sinalização e segurança	10
4.2 TRANSPORTE DA TUBULAÇÃO E EQUIPAMENTOS	10
4.3 LOCAÇÃO E ESCAVAÇÃO	10
4.4 ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	11
4.5 ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO	12
4.6 REATERRO DA VALA.....	12
4.7 ANCORAGENS	13
4.8 ENSAIO DA LINHA.....	13
4.9 LIMPEZA E DESINFECÇÃO	14

1.0 DADOS GERAIS

O objeto do presente estudo é o **EMPREENDIMENTO DE CASAS HABITACIONAL DO PROGRAMA NACIONAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL (FNHIS) SUB 50**, localizado no município de **SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB**. O projeto contempla a implantação de unidades habitacionais de interesse social, distribuídas em lotes residenciais, conforme área destacada na figura de localização.

O empreendimento está situado no **Loteamento FNHIS 20 UH Acesso pela PB-366, próximo ao antigo cemitério, São José da Lagoa Tapada/PB**, em área previamente delimitada para fins residenciais, conforme legislação municipal vigente. A imagem de localização apresentada (Figura 1) ilustra a área destinada à construção das unidades habitacionais, bem como sua relação com o entorno urbano imediato.

O empreendimento encontra-se geograficamente localizado conforme coordenada de referência indicada na imagem, situada no interior da área projetada, no sistema de referência geodésico SIRGAS 2000, fuso 25 sul. O empreendimento é composto por 20 lotes de 8,00 m x 20,00m.

Figura 1: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO



1.1 CONDIÇÕES SANITÁRIAS

1.1.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A área em questão **POSSUI** rede que atenda o empreendimento, ponto de tomada destacado no projeto.

1.1.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

A área em questão não é atendida pela Rede Coletora do CAGEPA ou Município.

1.1.3 SISTEMA DE COLETA E DISPOSIÇÃO DE LIXO

A coleta, remoção e disposição de lixo são feitas pela PREFEITURA MUNICIPAL.

2.0 SISTEMA PROPOSTO

2.1 JUSTIFICATIVA

Este projeto tem como objetivo a concepção e execução do Sistema de Abastecimento de Água do Empreendimento Habitacional do Programa Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS) – SUB 50, localizado no município de São José da Lagoa Tapada/PB.

A fonte de abastecimento será a rede pública da CAGEPA, com diâmetro de 50 mm. A partir de um ponto de derivação, será implantada a rede de distribuição responsável por atender diretamente os lotes, sem a necessidade de reservatórios intermediários.

O abastecimento será realizado por gravidade, garantindo o atendimento aos parâmetros de pressão mínima, vazão adequada e reserva operacional, em conformidade com as normas técnicas vigentes aplicáveis ao sistema de distribuição de água.

O projeto é composto por todos os dados técnicos necessários para a execução do sistema de abastecimento, incluindo:

- Dados Populacionais e Demanda;
- Parâmetros Técnicos e Dimensionamentos hidráulicos;
- Traçado da Rede de Distribuição, elaborado com base no Projeto Urbanístico do Loteamento e Levantamento Topográfico do terreno.

No desenvolvimento deste projeto, foram adotadas, no que couber, as normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, especialmente:

- NBR 12218 – Projeto de Rede de Distribuição de Água para Abastecimento Público;
- NBR 12211 / NB-587 – Estudos de Concepção de Sistemas Públicos de Abastecimento de Água – Procedimento.

2.2 CONCEPÇÃO DO SISTEMA

A definição da concepção do sistema parte da análise de alternativas técnicas, fundamentadas em parâmetros e critérios técnicos, que orientaram a seleção da solução adotada. Tais parâmetros foram definidos com base:

- No conhecimento das condições locais;
- Em visitas in loco ao terreno;
- Em reuniões técnicas com representantes da Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada;
- Em diálogo com técnicos da CAGEPA (Companhia de Água e Esgotos da Paraíba);
- Na aplicação da boa técnica de engenharia sanitária;
- E na experiência prévia do responsável técnico em empreendimentos habitacionais de porte e natureza semelhantes, especialmente no contexto do Programa FNHIS.

Considerando as condições específicas da área de implantação do empreendimento, em especial a disponibilidade da rede pública da CAGEPA na região, bem como as características topográficas e de uso do solo, definiu-se a utilização de um ponto de derivação (sangria) na rede existente, o qual alimentará a rede de distribuição interna, conforme descrito no item anterior.

O sistema proposto foi concebido para atender com segurança e regularidade a demanda hídrica do conjunto habitacional, obedecendo às diretrizes técnicas da CAIXA e aos requisitos mínimos de salubridade exigidos para a aprovação e liberação da obra.

Para tal, o projeto contemplará os seguintes elementos fundamentais:

- Dados Populacionais e Demanda, considerando a quantidade de unidades habitacionais, número de moradores por residência e consumo médio per capita;
- Fonte de Abastecimento, definida como fornecimento hídrico pela CAGEPA;
- Rede de Distribuição, compreendendo o trajeto da água da ligação existente até os pontos de consumo individualizados por residência, com dimensionamento hidráulico adequado à demanda, pressão e perda de carga admissível.

2.3 DADOS POPULACIONAIS E DEMANDA

Para fins de dimensionamento da demanda de água do Empreendimento Habitacional FNHIS SUB 50, localizado no município de São José da Lagoa Tapada/PB, foi considerada uma taxa de ocupação por unidade habitacional de 4 (quatro) habitantes, valor compatível com a média de famílias atendidas por programas habitacionais de interesse social no Estado da Paraíba.

Considerando que o empreendimento é composto por 20 unidades, a população de saturação estimada (P) será de 100 habitantes

O consumo per capita (q) adotado foi de 125 litros por habitante/dia (l/hab.dia), com base em valores observados em sistemas similares no semiárido paraibano, garantindo conforto mínimo e reserva operacional compatível com as exigências da CAGEPA e da CAIXA para empreendimentos do programa FNHIS.

Foram considerados os seguintes parâmetros técnicos de projeto:

- $q = 125$ l/hab.dia (consumo unitário diário);
- $K_1 = 1,2$ (coeficiente de variação máxima diária);
- $K_2 = 1,5$ (coeficiente de variação máxima horária);
- $C = 140$ (coeficiente de rugosidade da tubulação – fórmula de Hazen-Williams, PVC).

Com base nos dados, obteve-se a vazão média diária, vazão máxima diária e vazão máxima horária, utilizadas para dimensionamento da rede de distribuição de água, conforme demonstrado no quadro a seguir:

Tabela 2: DADOS POPULACIONAIS

DADOS DE ENTRADA		
ESTUDO PRELIMINAR		
QUADRA A	10,00	lotes
QUADRA B	10,00	lotes
ESTUDO POPULACIONAL		
QUANTIDADE DE LOTES	30,00	lotes
Nº DE HABITANTES POR LOTE	4,00	hab
POPULAÇÃO FINAL	120,00	hab

Tabela 3: DEMANDA

DADOS DE SAÍDA		
POPULAÇÃO FINAL	120,00	hab
CONSUMO PER CAPITA:	125,00	l/hab*dia
K1	1,20	
K2	1,50	
C	140,00	
VAZÃO MÁXIMA HORÁRIA:	0,31	l/s
VAZÃO MÁXIMA HORÁRIA:	1,13	m³/h
COMPRIMENTO PARA CÁLCULO:	202,20	m
VAZÃO MÁXIMA HORÁRIA EM MARCHA	0,001545	l/s.m

2.4 FONTE DE ABASTECIMENTO

O abastecimento de água do empreendimento será realizado por meio da **implantação de um Ponto de Sangria (PS)** na **rede pública de abastecimento existente**, em local previamente indicado, situado em proximidade à área onde será implantada a nova rede de distribuição do loteamento.

A execução do ponto de sangria permitirá a derivação controlada da água a partir da rede existente, garantindo o suprimento hídrico necessário ao empreendimento, considerando a inexistência de rede pública diretamente disponível no interior da área do loteamento.

O ponto de sangria será implantado com os dispositivos hidráulicos adequados, incluindo registros de manobra e demais elementos necessários à operação, controle e manutenção do sistema, conforme diretrizes técnicas do órgão gestor do abastecimento de água.

2.5 PONTO DE SANGRIA (PS)

O **Ponto de Sangria (PS)** consiste em uma derivação executada diretamente na rede pública de abastecimento existente, projetada para permitir a interligação do empreendimento ao sistema já implantado.

A partir do ponto de sangria será derivada a **rede de distribuição projetada**, em tubulação de **diâmetro nominal DN 50**, responsável por conduzir a água até o interior do loteamento, atendendo às unidades habitacionais conforme o traçado definido em projeto.

O ponto de sangria e a rede derivada serão dimensionados de modo a assegurar vazões compatíveis com a demanda do empreendimento, respeitando as condições operacionais da rede existente e as normas técnicas aplicáveis, garantindo o adequado funcionamento do sistema e a segurança hidráulica da infraestrutura implantada.

2.6 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água do empreendimento foi projetada a partir do ponto de sangria, que alimenta por gravidade toda a malha hidráulica do loteamento.

O traçado foi definido com base no projeto urbanístico do loteamento e levantamento topográfico, respeitando cotas e quedas hidráulicas adequadas. A rede será executada com tubos de PVC PBA CL 15, com diâmetro de DN 50 mm, conforme as vazões de projeto por trecho.

O dimensionamento foi realizado para garantir uma pressão mínima de 10 m.c.a. em todos os pontos da rede, assegurando atendimento pleno à demanda, com eficiência hidráulica e economia de material.

Tabela 4: REDE DE DISTRIBUIÇÃO

RESUMO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO			
DIÂMETRO (mm)	EXTENSÃO (m)	QTD TUBOS	MATERIAL
DIÂMETRO 50mm	202,20m	37 pç	TUBO PVC VINILFER DEF°F° JE 1MPA
Total	202,2000		

3.0 CÁLCULOS HIDRÁULICOS

O projeto foi elaborado conforme os preceitos técnicos da ABNT NBR 12218/2017 – Projeto de Redes de Distribuição de Água para Abastecimento Público, adotando-se, para o cálculo da perda de carga unitária, a fórmula universal de Darcy-Weisbach, com o coeficiente de atrito f obtido pela equação de Colebrook-White.

$$V = \frac{4Q}{\pi D^2}$$

$$J = f \frac{V^2}{2gD}$$

$$R = \frac{VD}{\nu}$$

$$\frac{1}{\sqrt{f}} = -2 \log \left(0,27 \times \frac{k}{D} \times \frac{2,51}{R \sqrt{f}} \right)$$

Onde:

- V = Velocidade em metros por segundo;
- Q = Vazão em litros por segundo;
- D = Diâmetro interno em milímetros;
- R = Número de Reynolds;
- ν = Viscosidade cinemática da água = $1,0 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$;
- f = Coeficiente de perda de carga distribuída;
- k = Rugosidade equivalente em milímetros (para tubos novos $k = 1$);
- J = Perda de carga unitária em m/m.

O traçado da rede foi definido com base na planta urbanística do loteamento e levantamento topográfico, e os critérios de cálculo seguiram os parâmetros de pressão mínima de 10 m.c.a. e velocidades adequadas entre 0,6 e 2,0 m/s.

A aplicação dessas fórmulas, com as unidades indicadas, e a observação dos critérios de consumo, resultou na determinação das pressões nos diversos nós da rede. Os resultados completos estão apresentados na Planilha de Dimensionamento Hidráulico anexa ao projeto.

3.1 POPULAÇÃO

População

- $P = n^\circ \text{ de Unidades Habitacionais} \times \text{Habitantes por Unidades Habitacionais}$;

3.2 VAZÕES

Vazão Média

- $Q_{\text{média}} = ((P \times q) / 86.400)$

Vazão Máxima Diária:

- $Q_{\text{máx.diária}} = ((P \times q \times K1) / 86.400)$

Vazão Máxima Horária:

Onde:

- P = População (Hab);
- q = Consumo per capita (l/hab.dia)
- $K1$ = Coeficiente de Variação Máxima Diária;
- $K2$ = Coeficiente de Variação Máxima Horária.

- $Q_{\text{máx.horária}} = ((P \times q \times K1 \times K2) / 86.400)$

3.3 DIMENSIONAMENTO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Tabela 5: PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE

EMPRESA: PREFEITURA CAIXA ECONOMICA FEDERAL - GOVERNO FEDERAL UNIDADE COMERCIAL: FNHIS SUB 80 PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA LOCALIZAÇÃO: PARAIBA															
PLANILHA PARA CÁLCULO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA										DADOS DO PROJETO			qm= 0,001545 m³/s		
										POPU.	VARIAVEL	COTA	VARIAVEL	K1	1,20
										K2	1,58	C	98,83	L	282
TRECHO	COMP.	VAZÃO (L/S)				DIAM.	TUBO DE CARGA		VEL.	A PIEZOMÉTRICA					
		JUSANTE	MARCHA	MONTANTE	PERDEM.		UNITÁRIA	TOTAL		COTA TERRENO		PRESSÃO DISPONÍVEL			
										MON.	JES.	MON.	JES.	MON.	JES.
3 - 4	73,65	-	0,11	8,11	0,06	50	0,0000	0,0625	0,63	270,88	270,88	256,70	252,30	14,18	18,58
1 - 3	47,70	0,11	0,07	8,19	0,15	50	0,0002	0,0994	0,88	270,89	270,88	260,50	256,70	16,39	14,18
1 - 2	73,65	-	0,11	8,11	0,06	50	0,0000	0,0625	0,63	270,89	270,89	260,50	254,50	16,39	16,39
PS - 1	7,20	0,30	0,01	8,31	0,31	50	0,0008	0,0654	0,16	270,90	270,89	260,90	265,00	16,00	10,35
TOTAL	202,20 m									MENORES PRESSÕES =		10,00	10,39		
										MAIORES PRESSÕES =		14,18	18,58		
PRESSÃO DISPONÍVEL NO PONTO DE SANGRIA (PS)															
- COTA DO TERRENO NO PS = 260,90(m)															
- PRESSÃO NO PS = 10,00(m)															
- COTA PIEZOMÉTRICA NO PS = 270,90(m)															

4.0 ESPECIFICAÇÕES

Este capítulo apresenta as diretrizes e recomendações técnicas a serem seguidas durante a implantação do sistema de abastecimento de água potável do Empreendimento Habitacional FNHIS SUB 50, localizado no município de São José da Lagoa Tapada/PB.

4.1 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

A empresa executora será responsável pela instalação e manutenção de sinalização de segurança em todas as frentes de serviço, conforme orientações da fiscalização e normas técnicas vigentes. Serão obrigatórias:

- Placas informativas e de advertência, com conteúdo e formato padronizados, posicionadas de forma visível em cada frente de trabalho;
- Sinalização diurna com cavaletes, placas, bandeiras vermelhas e outras medidas de advertência;
- Sinalização noturna com lâmpadas vermelhas, espaçadas no máximo a cada 10 metros, com altura mínima de 1,00m em relação ao solo;
- Implantação de passagens provisórias seguras para pedestres, com passarelas metálicas em áreas de tráfego intenso e de madeira de lei em áreas com menor movimentação;
- Em caso de suspensão dos serviços por qualquer motivo, a empresa executora manterá a sinalização, o cercamento e o monitoramento do canteiro, garantindo a segurança do local;
- Será exigida a presença de vigilância noturna ou após o expediente para garantir a proteção de transeuntes, moradores e colaboradores.

4.2 TRANSPORTE DA TUBULAÇÃO E EQUIPAMENTOS

Durante o transporte, manuseio e estocagem das tubulações e componentes, deverão ser seguidas rigorosamente as recomendações do fabricante, de forma a garantir a integridade dos materiais e evitar danos que possam comprometer a execução da obra.

4.3 LOCAÇÃO E ESCAVAÇÃO

A locação da rede de abastecimento será realizada conforme o projeto executivo, podendo ser ajustada pontualmente mediante autorização formal da fiscalização, caso sejam identificados obstáculos imprevistos no local. Para garantir precisão no alinhamento, serão utilizados piquetes nos seguintes intervalos:

- 20 metros em trechos retilíneos;
- 5 metros em trechos curvos.

Orientações técnicas para a implantação da rede:

- Priorizar o lançamento da tubulação no terço superior das vias, quando possível;

- As tubulações de água devem manter distância mínima de 1 metro das redes de esgoto existentes ou projetadas, sempre com cota altimétrica superior;
- Quando o abastecimento atender apenas um dos lados da via, o posicionamento preferencial da tubulação será no passeio, com afastamento mínimo de 1 metro do alinhamento frontal dos lotes.
- A locação definitiva da rede deve ser registrada em desenhos planialtimétricos para compor o cadastro técnico final do sistema executado.

Durante as escavações:

- Evitar que materiais soltos sejam carregados por águas pluviais para dentro das valas;
- Em vias com tráfego intenso, poderá ser exigida a remoção imediata do material escavado e o reaterro com solo transportado;

Classificação dos terrenos, segundo a dificuldade de escavação:

- Terra comum: argilas, areias e cascalhos removíveis com ferramentas manuais;
- Moledo/piçarro: materiais coesos que exigem o uso de picareta;
- Pedra branda ou solta: blocos de rocha não consolidados, cuja extração demanda ferramentas de alavanca ou eventualmente uso controlado de explosivos;
- Rocha dura: rochas consolidadas, cuja remoção requer uso sistemático de explosivos, como granito, grés e calcário.

Caso ocorram danos a fundações, drenagens, redes ou outras infraestruturas durante a escavação, a responsabilidade pela reparação será integralmente da empresa executora.

4.4 ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO

O uso de escoramento será obrigatório sempre que as paredes das valas apresentarem risco de desmoronamento ou quando a profundidade da escavação comprometer a segurança dos trabalhadores. Os tipos mais comuns de escoramento são:

- Escoramento contínuo: com tábuas cobrindo integralmente as paredes da vala, contraventadas por longarinas e estroncas;
- Escoramento descontínuo (simples): tábuas verticais ou horizontais espaçadas até 1 metro.

A retirada dos escoramentos deverá ser cuidadosa e ocorrer simultaneamente ao reaterro e compactação das valas.

Soluções alternativas de escoramento poderão ser utilizadas, desde que previamente aprovadas pela fiscalização e garantindo a segurança da equipe.

Em terrenos com presença de lençol freático elevado ou em locais sujeitos a acúmulo de água, será obrigatória a adoção de sistemas de estanqueidade como:

- Ensecadeira de parede simples: pranchões de madeira ou estacas metálicas encaixadas;

- Ensecadeira de parede dupla: duas cortinas separadas por 1 metro, com preenchimento em argila impermeável (tabatinga).

O esgotamento das valas poderá ser realizado manualmente ou com bombas, dependendo das condições do solo e do volume de água. Podem ser adotadas técnicas de rebaixamento do lençol freático ou desvio de cursos d'água para garantir a continuidade da execução com segurança.

4.5 ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO

Antes da execução da junta, cumpre verificar se a luva, a bolsa, os anéis de borracha e a extremidade dos tubos a ligar, se acham bem secos e limpos (isentos de areia, terra, lama, óleo). Realizada a junta, deve-se provocar uma folga de, no mínimo 1 cm entre as extremidades, para permitir eventuais deformações o que será conseguido, por exemplo, imprimindo à extremidade livre do tubo recém-unido vários movimentos circulares. Em seguida verifica-se a posição dos anéis que devem ficar dentro da sede para isso disposta. Qualquer material usado pode favorecer o deslocamento dos anéis de borracha, desde que apresente características que não afetem a elasticidade dos mesmos e dos tubos PVC rígido.

4.6 REATERRO DA VALA

O reaterro das valas executadas para implantação da rede de abastecimento de água deverá seguir rigorosamente critérios técnicos que assegurem a proteção das tubulações e a estabilidade do solo ao longo do tempo.

O espaço compreendido entre a base de assentamento da tubulação e uma cota 20 cm acima da geratriz superior dos tubos deverá ser preenchido com solo cuidadosamente selecionado, livre de pedras, materiais orgânicos ou qualquer corpo estranho que possa comprometer a integridade das conexões. Esse preenchimento será realizado em camadas sucessivas de, no máximo, 20 cm de espessura, com adensamento manual ou mecanizado leve, de modo a garantir boa compactação sem causar danos aos tubos.

A partir dessa cota, o reaterro poderá ser completado em camadas de 20 cm a 30 cm de espessura, utilizando preferencialmente o próprio material resultante da escavação, desde que esse atenda aos requisitos mínimos de qualidade (sem pedras grandes ou materiais rígidos) e permita a obtenção do grau de compactação necessário.

A compactação das camadas mais próximas à tubulação será sempre realizada manualmente, enquanto as demais poderão ser adensadas com equipamento mecânico, incluindo rolos compressores nos trechos superficiais.

Será exigido que o reaterro alcance uma densidade mínima de 100% em toda sua extensão, visando prevenir recalques, erosões e outros comprometimentos estruturais.

4.7 ANCORAGENS

As ancoragens deverão ser executadas em todas as peças da rede sujeitas a esforços de empuxo, especialmente em mudanças de direção, derivações, terminações de linha e outros pontos críticos indicados em projeto.

Sempre que houver risco de deslocamento da tubulação por forças oriundas da pressão interna da rede, especialmente em condições de carga máxima, serão adotadas ancoragens dimensionadas conforme as características do solo local e o esforço previsto.

As ancoragens serão confeccionadas em:

Concreto simples, armado ou ciclópico, conforme especificado em projeto;

O traço do concreto simples será 1:3:6 (cimento : areia : brita), com consumo mínimo de 220 kg/m³ de cimento;

O concreto ciclópico deverá conter 70% de concreto simples (traço 1:3:6), ao qual serão adicionadas pedras de mão (30%), devidamente envolvidas pelo concreto no momento da execução.

A possibilidade de movimentação dos tubos vazios, provocada pelo empuxo do lençol freático, deverá ser verificada previamente. Se confirmada a hipótese, serão implantadas ancoragens provisórias ou definitivas adicionais, conforme diretrizes da fiscalização.

Todas as estruturas de ancoragem deverão permanecer em operação após o reaterro, garantindo a estabilidade da tubulação durante a vida útil do sistema.

4.8 ENSAIO DA LINHA

Antes da finalização do reaterro total das valas, serão realizados os ensaios de estanqueidade e resistência da tubulação assentada, com o objetivo de verificar a integridade das juntas, conexões e materiais empregados, bem como assegurar a qualidade da execução.

Para isso, as partes centrais dos tubos serão parcialmente recobertas com solo, mantendo-se as juntas e conexões visíveis para inspeção durante o teste. O ensaio será realizado em trechos que, preferencialmente, não ultrapassem 500 metros de extensão, a fim de facilitar o controle operacional.

Durante o procedimento, aplicar-se-á uma pressão de teste 50% superior à pressão hidrostática máxima de serviço prevista para o sistema, sendo vedado que essa pressão seja inferior a 1 kgf/cm² em qualquer ponto da tubulação.

A pressão aplicada no ensaio também não deverá ultrapassar os limites de resistência considerados no dimensionamento das ancoragens nem a pressão máxima de ensaio indicada pelo fabricante dos tubos, que define sua classe.

4.9 LIMPEZA E DESINFECÇÃO

Concluídos todos os serviços de assentamento, pressurização e ensaio das linhas de tubulação, e antes do sistema entrar em operação, é obrigatória a realização de limpeza e desinfecção completa da rede de distribuição de água potável.

A desinfecção deve ser realizada com uma solução de hipoclorito ou produto equivalente que garanta concentração de cloro livre mínima de 50 mg/L. Essa solução clorada deve permanecer no interior dos condutos por um período mínimo de 3 (três) horas, garantindo o contato com todas as superfícies internas da tubulação.

Finalizado o tempo de contato, deve-se proceder o enxágue completo da tubulação com água limpa e realizar coleta para análise bacteriológica. A repetição do processo de desinfecção é obrigatória caso os resultados dos ensaios não atendam aos padrões de potabilidade definidos pelas normas vigentes.



Governo Municipal de
SÃO JOSÉ
DA LAGOA TAPADA
Um novo tempo para todos

LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS

**INFRAESTRUTURA:
SOLUÇÃO SANITÁRIA**

**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB



PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVO - DE 1 (UMA) RESIDENCIA PADRÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	AUX. MEMÓRIA
01	EXECUÇÃO DE FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO			
01.01	EXECUÇÃO DE TANQUE SÉPTICO CIRCULAR DN 1,10M E ALTURA 2,50M EM CONCRETO PRÉ MOLDADO	UN	1,00	LEVANTADO EM PROJETO
01.02	SUMIDOURO RETANGULAR EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO DIMENSÕES INTERNAS 0,80 X 1,60 X 2,10	UN	1,00	LEVANTADO EM PROJETO
01.03	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR 60X60	UN	1,00	LEVANTADO EM PROJETO

LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS

**INFRAESTRUTURA:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	AUX. MEMÓRIA
01	EXECUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SERVIÇOS			
	LOCAÇÃO			
01.01	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	M	202,20	= MEMORIA DE REDE
	SINALIZAÇÃO			
01.02	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA, BASEADA TABELA SINAPI AGO-2018 ... REF 85424	M2	404,40	= MEMORIA DE REDE
	MOVIMENTO DE TERRA			
01.03	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M, COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/8 8 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA	M3	132,85	= MEMORIA DE REDE
01.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	33,21	= MEMORIA DE REDE
01.05	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	M2	181,98	= MEMORIA DE REDE
01.06	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019	M3	65,98	= MEMORIA DE REDE
01.07	COLCHÃO DE AREIA ESPALHAMENTO MANUAL E ALTURA DE 15CM*	M3	29,57	= MEMORIA DE REDE
01.08	REATERRO COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL GRANULAR ADENSADO E VIBRADO	M3	100,08	= MEMORIA DE REDE
01.09	ENVOLTORIA DE AREIA ADENSADA	M3	36,03	= MEMORIA DE REDE
	ASSENTAMENTO DE TUBOS			
01.10	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017	M	202,20	= MEMORIA DE REDE

02	EXECUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - HIDROMECAÂNICO			
02.01	TUBOS DE PVC PBA, JE, CLASSE 15, DN = 50MM	UND	34,00	EXTRAIDO DO PROJETO
02.02	CAP PVC JE PBA DN 50	UND	1,00	EXTRAIDO DO PROJETO
02.03	CURVA 90° PVC JE PB PBA DN 50	UND	2,00	EXTRAIDO DO PROJETO

03	LIGAÇÃO DOMICILIARES			
03.01	ASSENTAMENTO DE TUBO DE TUBO PVC SOLDÁVEL - DN 20mm	M	120,00	EXTRAIDO DO PROJETO
03.02	CALÇADA EXISTENTE A SER RECOMPOSTA APOS PASSAGEM DE TUBULAÇÃO	M2	8,10	=(1,5*0,6)*9
03.03	COLAR DE TOMADAS COM TRAVAS - 50 X 1/2"	UND	20,00	EXTRAIDO DO PROJETO
03.04	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO - 20 X 1/2"	UND	20,00	EXTRAIDO DO PROJETO
03.05	JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL - DN 20mm	UND	40,00	EXTRAIDO DO PROJETO
03.06	HIDROMETRO RESIDENCIAL - PADRÃO POPULAR	UND	20,00	EXTRAIDO DO PROJETO

QUANTITATIVO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PROGRAMA FNHIS SUB 60 - GOVERNO FEDERAL
MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DE LAGOA TAPADA/ PB



TUBOS	REDE	TRECHO	COMPRIMENTO	DIÂMETRO APROPRIADO PARA AGRUA	QTD DE TUBOS	MATERIAL APROPRIADO	VOLUME DO TUBO	SINALIZAÇÃO SEM ILUMINAÇÃO	ALTURA DO BOMBO (COLUNA DE ÁGUA)	VOLUME BRUTO DE ÁGUA	ALTURA DA ENXUFOIRIA ABAIXO DA GÊNESE SUPERIOR	VOLUME ENXUFOIRIA DE ÁGUA	PROFUNDIDADE MÉDIA	LARGURA DA VAIA	VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO (m³)	TIPO DE ESCAVAÇÃO		ESCAVAÇÃO MECÂNICA		ESCAVAÇÃO MANUAL		REATERRO	ESPALHAMENTO	TIPO DE PAVIMENTAÇÃO		REGULARIZAÇÃO PUNTO DE VAIA	REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO
																ATÉ 1,20 M	1,20 M	ATÉ 1,20 M	1,20 M	COM APROX. 10% DE TERRETO	(1) PARALELO			(2) ASFALTO	(3) PARALELO		
PROF.	1000	JUL	10	1000	1000	1000	m³	m³	m	m³	m	m³	m	m	m³	20%	80%	m³	100%	100%	m³	m³	m³	(1) PARALELO	(2) ASFALTO	m²	(3) PARALELO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO																											
0,750	3																										
0,750	4		73,65	88,08	1,00	ÁREA	0,14	147,30	0,18	18,77	0,15	13,12	0,91	0,90	68,48	12,10	48,38	60,48	48,38	12,10	38,48	24,93	-	66,29	-		
0,750	1																										
0,750	3		47,70	88,08	1,00	ÁREA	0,09	95,40	0,18	8,56	0,15	8,50	0,91	0,90	38,17	7,83	31,34	38,17	31,34	7,83	23,60	15,97	-	42,93	-		
0,750	1																										
0,750	3		73,65	88,08	1,00	ÁREA	0,14	147,30	0,18	18,77	0,15	13,12	0,91	0,90	68,48	12,10	48,38	60,48	48,38	12,10	38,48	24,93	-	66,29	-		
0,750	PS																										
0,750	1		7,20	88,08	1,00	ÁREA	0,01	14,40	0,18	1,06	0,15	1,29	0,91	0,90	5,91	1,18	4,73	5,91	4,73	1,18	3,04	2,35	-	6,49	-		
1,322	TOTAL REDE		262,20	-	4,06	ÁREA	6,38	484,46	-	29,57	-	36,00	0,91	0,90	188,66	33,21	132,85	188,66	132,85	33,21	100,68	65,98	-	181,98	-		



Documento assinado digitalmente
SANDRO JOHMY GOMES CARNEIRO
Data: 15/12/2025 21:34:19-0300
Verifique em: <https://valida16.gov.br>

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

**20 UNIDADES HABITACIONAIS E
INFRAESTRUTURA LOCAL**

**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50 -
EXPANSÃO**

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/ PB

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	040276/2025	Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00 / Loteamento Popular FNHIS

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	0,81%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	6,16%
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	22,49%

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:

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

Local

segunda-feira, 15 de dezembro de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO

CREA/CAU: 11931522024/ PB

ART/RRT: 0

Documento assinado digitalmente
SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO
Data: 15/12/2025 23:58:46-0800
Verifique em <https://validar.jsgov.br/>

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO (CPU)

**20 UNIDADES HABITACIONAIS E
INFRAESTRUTURA LOCAL**

**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50 -
EXPANSÃO**

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/ PB

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	96555_ADP-01	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		641,24	656,70
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,16	457,24	462,19
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,101	0,53	0,53
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,34	1,25	1,25
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,882	18,67	20,27
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,425	23,10	25,21
					0,00	0,00

Composição	103682_ADP-01	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		854,90	878,34
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,249	0,53	0,53
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,942	1,25	1,25
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,407	18,67	20,27
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,571	23,10	25,21
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,19	22,51	24,58
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103	532,50	532,50
					0,00	0,00

Composição	92463_ADP-01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	M2		52,54	55,30
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,236	96,87	99,68
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,884	22,51	24,58
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,162	19,22	20,89
SINAPI-I	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	KG	0,049	26,37	26,37
SINAPI-I	6193	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	M	0,328	16,13	16,13
SINAPI-I	2692		L	0,01	9,11	9,11
					0,00	0,00
					0,00	0,00

Composição	CPU-ADM-001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA GERAL	UN		57.920,28	64.447,68
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	330	117,28	130,88
SINAPI	88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	396	26,50	29,38
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	396	22,03	24,30
					0,00	0,00

Composição	CPU-SN-001	SUMIDOURO PAREDES COM BLOCOS CERÂMICOS 6 FUROS E DIMENSÕES INTERNAS DE 1,50 X 1,00 X 0,70 M - (BASEADO EM 01726/ORSE E C120033-1/ CAGEPA).	UN		1.138,77	1.184,71
SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	1,82	161,69	164,24
SINAPI	102719	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANCAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	0,225	139,35	141,91
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE 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	M3	1,08	114,84	114,84
SINAPI	103328	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M2	5,4	82,15	86,88
Composição	103682_ADP-01	EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	0,012	854,90	878,34
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,97	73,85	80,18
SINAPI	5679	RETRUESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,7224	56,07	58,32
SINAPI	5678	RETRUESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,3545	138,96	141,21

Composição	CPU-SN-002	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). (BASEADO 98052/SINAPI)	UN		1.552,51	1.630,22
SINAPI	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANCAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,1539	230,72	236,89
SINAPI	97739	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,43	2.411,13	2.529,93
SINAPI	97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024 - PS	M3	0,09772727	3.126,06	3.308,22
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0478	547,42	551,96
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2228	18,67	20,27
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5562	23,10	25,21
SINAPI	5679	RETRUESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,7224	56,07	58,32
SINAPI	5678	RETRUESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,3545	138,96	141,21

11/09/2025

Data

Responsável Técnico: SANDRO JOHNNY GOMES CARNEIRO
CREA/CAU: 11931522024/ PB

Tipo Item	Código do Item	Descrição	Observação	Unidade	Coeficiente	
						PB
96556_ADP-01		CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		M3		R\$ 766,52
COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	A composição original contemplava a composição 94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021. Ainda, na substituição foi considerada a resistência indicada no projeto	M3	1,1900000	R\$ 454,42
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015		CHI	1,9380000	R\$ 0,53
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	0,5980000	R\$ 1,25
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,0710000	R\$ 18,67
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,5980000	R\$ 23,10
96555_ADP-01		CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		M3		R\$ 637,96
COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	A composição original contemplava a composição 94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021. Ainda, na substituição foi considerada a resistência indicada no projeto	M3	1,1600000	R\$ 454,42
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015		CHI	1,1010000	R\$ 0,53
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	0,3400000	R\$ 1,25
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,8820000	R\$ 18,67
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4250000	R\$ 23,10
103682_ADP-01		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		M3		R\$ 838,35
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015		CHI	0,2490000	R\$ 0,53
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	0,9420000	R\$ 1,25
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,4070000	R\$ 18,67
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,5710000	R\$ 23,10
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,1900000	R\$ 22,51

Tipo Item	Código do Item	Descrição	Observação	Unidade	Coeficiente	PB
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	A composição original contemplava o insumo 38408 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953). Ainda, na substituição foram considerados resistência e slump indicados no projeto.	M3	1,1030000	R\$ 517,50
103669_ADP-01		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		M3		R\$ 822,74
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015		CHI	1,4170000	R\$ 0,53
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	1,0420000	R\$ 1,25
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	7,3770000	R\$ 18,67
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4590000	R\$ 23,10
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4590000	R\$ 22,51
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	A composição original contemplava o insumo 38408 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953). Ainda, na substituição foram considerados resistência e slump indicados no projeto.	M3	1,1030000	R\$ 517,50
92463_ADP-01		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	Foi removido o escoramento, visto que se considerou que a viga será concretada diretamente sobre a alvenaria. Buscou-se composições alternativas e mais semelhantes ao serviço a ser executado, porém sem sucesso. Optou-se, então, por remover o escoramento da composição e desconsiderar a área de fundo de forma. As condições de execução e quantidade de repetições estão ligadas à quantidade de casas do contrato	M2		R\$ 52,18
COMPOSICAO	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020		M2	0,2360000	R\$ 94,57
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8840000	R\$ 22,51
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1620000	R\$ 19,22
INSUMO	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)		KG	0,0490000	R\$ 25,11
INSUMO	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,3280000	R\$ 16,84
INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA		L	0,0100000	R\$ 9,76
104994_ADP-01		CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).		UN		R\$ 146,96
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7210000	R\$ 22,12

Tipo Item	Código do Item	Descrição	Observação	Unidade	Coeficiente		
						PB	
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7210000	R\$	18,84
COMPOSICAO	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	0,0033000	R\$	682,25
INSUMO	45115	CAIXA OU ABRIGO EM POLICARBONATO (PC), PARA ATE 2 HIDROMETROS, COM TAMPAS E ACESSOS PARA A INSTALACAO	Adotou-se preço de pesquisa de mercado referente ao estado de São Paulo para esse insumo, em função da ausência de preço SINAPI.	UN	1,0000000	R\$	115,18
93674_ADP-01		DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	UN		R\$	218,24
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1325000	R\$	23,42
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1325000	R\$	19,78
INSUMO	44091	DISJUNTOR TIPO DR, BIPOLAR DE 25A	Adotou-se preço de pesquisa de mercado referente ao estado de São Paulo para esse insumo, em função da ausência de preço SINAPI.	UN	1,0000000	R\$	209,90
INSUMO	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5		UN	2,0000000	R\$	1,31
91947_ADP-01		SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN		R\$	7,57
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0910000	R\$	23,42
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0910000	R\$	19,78
INSUMO	38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)		UN	1,0000000	R\$	1,40
INSUMO	38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	A composição original contemplava o insumo 38094 - ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES.	UN	1,0000000	R\$	2,24
102198_ADP-01		PINTURA FUNDO NIVELADOR ACRÍLICO BRANCO EM MADEIRA.		M2		R\$	16,68
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4597000	R\$	24,53
INSUMO	43940	FUNDO NIVELADOR ACRILICO BRANCO PARA MADEIRA	Adotou-se preço de pesquisa de mercado referente ao estado de São Paulo para esse insumo, em função da ausência de preço SINAPI.	L	0,1002000	R\$	50,56
INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA		UN	0,4000000	R\$	0,84
CPU-01		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 127V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	Composição adaptada a partir do serviço 12882/ORSE.	UN		R\$	286,84
INSUMO		PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 127V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	Adotou-se preço de pesquisa de mercado referente ao estado de São Paulo para esse insumo, em função da ausência de preço SINAPI.	UN	1,0000000	R\$	254,73
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$	23,42

Tipo Item	Código do Item	Descrição	Observação	Unidade	Coeficiente	PB
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$ 22,12
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$ 18,67
CPU-02		PORTA EM MADEIRA DE LEI, DE CORRER, LISA, SEMI-ÔCA 0,80X2,10M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	Composição adaptada a partir do serviço 8258/ORSE.	UN		R\$ 1.173,43
COMPOSICAO	91287	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	Atualizado do ORSE para o Preço SINAPI do Estado Correspondente	UN	1,0000000	R\$ 209,89
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		M3	0,0210000	R\$ 140,00
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32		KG	3,3000000	R\$ 0,70
INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)		KG	0,1000000	R\$ 20,34
INSUMO	11581	TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE APROX *35 X 35* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER		M	1,6000000	R\$ 21,57
INSUMO	38124	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Adotou coeficiente de 1 und de 500ml, visto que o ORSE, apresentava coeficiente de 0,5 porém possui unidades em litros	UN	1,0000000	R\$ 27,70
INSUMO	ORSE_13419	FECHADURA TIPO BICO DE PAPAGAIO, PARA PORTA DE CORRER, INCLUSIVE CONCHA EM LATÃO, DA IMAB, REF.: FA1352I310S00 OU SIMILAR)	Adotou-se preço da base de dados do ORSE, em função da ausência de preço SINAPI, correspondente a esse tipo de insumo. Mantendo seu coeficiente, unidade, descrição e preço	UN	1,0000000	R\$ 271,90
INSUMO	ORSE_2277	PERFIL ALUMÍNIO, U, USADO COMO TRILHO SUPERIOR EM PORTA DE CORRER		M	1,6000000	R\$ 45,02
INSUMO	ORSE_1807	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA CANELA, LISA, SEMI-OCA - 80 X (160 A 210) X 3,5CM		UN	1,0000000	R\$ 230,72
INSUMO	ORSE_1993	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)		UN	2,0000000	R\$ 16,90
COMPOSICAO	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Atualizado do ORSE para o Preço SINAPI do Estado Correspondente	H	5,0000000	R\$ 21,74
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	R\$ 23,10
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	7,0000000	R\$ 18,67
101873_ADP-01		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN		R\$ 296,63
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7811000	R\$ 23,42
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7811000	R\$ 19,78
COMPOSICAO	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	0,0117000	R\$ 682,25

Tipo Item	Código do Item	Descrição	Observação	Unidade	Coeficiente	PB
INSUMO	43893	SUPORTE PARA 12 DISJUNTORES	Adotou-se preço de pesquisa de mercado referente ao estado de São Paulo para esse insumo, em função da ausência de preço SINAPI.	UN	1,0000000	R\$ 34,99
INSUMO	39805	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	O insumo 43877 BARRAMENTO TIPO NEUTRO / TERRA PARA QUADRO DE DISTRIBUICAO, COM 12/ 16 DISJUNTORES estava "SEM PREÇO". Por esse motivo, substitui-se os insumos 43877 e 39796 (barramento + quadro) pelo insumo 39805 (barramento+quadro)	UN	1,0000000	R\$ 219,91
C120015-1_ADP-01		MURO DE CONTORNO COM PEDRA ARGAMASSADA, CINTAS E PILARES DE CONCRETO, CHAPISCO, MASSA UNICA, E CAIAÇÃO, ALTURA 2,40M - PADRÃO CAGEPA.		M		R\$ 707,25
COMPOSICAO	103328	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		M2	1,9590000	R\$ 81,98
COMPOSICAO	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024		M2	5,2810000	R\$ 32,37
COMPOSICAO	87879	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		M2	4,8000000	R\$ 3,89
COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024		M3	0,2040000	R\$ 73,85
COMPOSICAO	C041037-1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 19 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. (ADAPTADO DE REF 103334)		M2	0,3400000	R\$ 138,14
COMPOSICAO	C041200-1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO (1:4) COM AGREGADOS PRODUZIDOS (BASEADO EM SEINFRA-CE C0057).		M3	0,0500000	R\$ 501,15
COMPOSICAO	C080002-1	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 15 MPA. AF_11/2022, EXCETO TRANSPORTE DOS AGREGADOS (ADAPTADO REF 104488)		M3	0,1200000	R\$ 2.249,49

Tipo Item	Código do Item	Descrição	Observação	Unidade	Coeficiente	PB
CAGEPA C120022-1		PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA, INCLUSIVE FERRAGENS - ADAPTADO DE SEINFRA-CE C1958.		M2		R\$ 348,38
INSUMO	11026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM [15,60 KG/M2]		KG	15,6000000	R\$ 11,77
INSUMO	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS		KG	0,4900000	R\$ 1,09
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32		KG	2,0300000	R\$ 0,70
INSUMO	2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS		UN	1,7800000	R\$ 28,02
INSUMO	38155	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTAO, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, CAIXA DE 100 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TETRA		UN	0,5900000	R\$ 83,52
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	R\$ 23,10
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,5000000	R\$ 18,67
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		M3	0,0072000	R\$ 140,00
COTAÇÃO_01		BOMBA SCHNEIDER MODELO: BCR-2000 0.25 M 60 220		UND		R\$ 664,99
MAGALU	COTAÇÃO 01	BOMBA DA MARCA: Schneider MODELO: BCR-2000 0.25 M 60 220	COTAÇÃO REALIZADA ONLINE NO DIA 10/08/2025	UN	1,0000000	R\$ 664,99
FERREIRA COSTA	COTAÇÃO 02	BOMBA DA MARCA: Schneider MODELO: BCR-2000 0.25 M 60 220		UN	1,0000000	R\$ 699,90
LOJÃO DO MECANICO	COTAÇÃO 03	BOMBA DA MARCA: Schneider MODELO: BCR-2000 0.25 M 60 220		UN	1,0000000	R\$ 638,90

MEMÓRIA DE CÁLCULO OU PLQ

**20 UNIDADES HABITACIONAIS E
INFRAESTRUTURA LOCAL**

**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50 -
EXPANSÃO**

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/ PB



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Loteamento Popular FNHIS				
1.	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS E INFRAESTRUTURA		-	
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA GERAL	UN	1,00	UNIDADE POR OBRA, VALOR CPU EQUIVALENTE A: ENG.: 12MES x 11DIAS x 2,5H AUX.: 12MES x 11DIAS x 3 H ENC.: 12MES x 11DIAS x 3 H
1.2.	INSTALAÇÕES E CANTEIROS		-	
1.2.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	=2*4
1.2.2.	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	80,00	=((8*2)*20)/4 FRENTE LOT * ALTURA * QTD * APROVEITAMENTO DE 4 VEZES
1.2.3.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00	UM KIT PARA LIGAÇÃO PROVISORIA DE CANTEIRO
1.3.	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS		-	
1.3.1.	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00	UM HIDROOMETRO PARA LIGAÇÃO PROVISORIA
1.3.2.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	1,00	UMA ENTRADA PARA LIGAÇÃO PROVISORIA
1.4.	FUNDAÇÕES		-	
1.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	86,40	=((0,6*0,6*1)*12)*20
1.4.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	86,40	=(0,6*0,6*12)*20
1.4.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	86,40	=(0,6*0,6*12)*20
1.4.4.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	115,20	=((0,6*0,2*4)*12)*20
1.4.5.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	936,00	=46,8*20
1.4.6.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	494,00	=24,7*20
1.4.7.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	236,00	=11,8*20
1.4.8.	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	26,00	=1,3*20
1.4.9.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	60,40	3,02
1.4.10.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	44,20	=(1,7*1,3)*20

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	CASA ACESSIVEL - LOT 1	CASA ACESSIVEL - LOT 2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	113.357,99	119.673,35
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,01	0,09
INSTALAÇÕES E CANTEIROS		
INSTALAÇÕES E CANTEIROS		
INSTALAÇÕES E CANTEIROS		
LIGAÇÕES PROVISÓRIAS		
LIGAÇÕES PROVISÓRIAS		
FUNDAÇÕES	4,32	4,32
FUNDAÇÕES	4,32	4,32
FUNDAÇÕES	4,32	4,32
FUNDAÇÕES	5,76	5,76
FUNDAÇÕES	46,80	46,80
FUNDAÇÕES	24,70	24,70
FUNDAÇÕES	11,80	11,80
FUNDAÇÕES	1,30	1,30
FUNDAÇÕES	3,02	3,02
FUNDAÇÕES	2,21	2,21



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Loteamento Popular FNHIS				
1.4.11.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	113,40	= (1,7/0,3)*20
1.4.12.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	282,00	= (47*0,3)*20
1.4.13.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.548,00	= 77,4*20
1.4.14.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	166,00	= 8,3*20
1.4.15.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	748,00	= 37,4*20
1.4.16.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	34,00	= 1,7*20
1.4.17.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	676,80	= ((47*0,3*2)+(47*0,12))*20
1.5.	SUPERESTRUTURA		-	
1.5.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	287,80	= 14,39*20
1.5.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	M2	410,80	= 20,54*20
1.5.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	50,00	= 2,5*20
1.5.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.280,00	= (34+30)*20
1.5.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	284,00	= 14,2*20
1.5.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.220,00	= 61*20
1.5.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.582,00	= 79,1*20
1.5.8.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	93,20	= (1,6*2,91)*20
1.5.9.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	23,60	= 1,18*20
1.5.10.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	26,60	= 1,33*20

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	CASA ACESSÍVEL - LOT 1	CASA ACESSÍVEL - LOT 2
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	113.357,99	119.673,35
FUNDAÇÕES	5,67	5,67
FUNDAÇÕES	14,10	14,10
FUNDAÇÕES	77,40	77,40
FUNDAÇÕES	8,30	8,30
FUNDAÇÕES	37,40	37,40
FUNDAÇÕES	1,70	1,70
FUNDAÇÕES	33,84	33,84
SUPERESTRUTURA	14,39	14,39
SUPERESTRUTURA	20,54	20,54
SUPERESTRUTURA	2,50	2,50
SUPERESTRUTURA	64,00	64,00
SUPERESTRUTURA	14,20	14,20
SUPERESTRUTURA	61,00	61,00
SUPERESTRUTURA	79,10	79,10
SUPERESTRUTURA	4,66	4,66
SUPERESTRUTURA	1,18	1,18
SUPERESTRUTURA	1,33	1,33



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Loteamento Popular FNHIS				
1.6.	ALVENARIA/FECHAMENTOS		-	
1.6.1.	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	M2	2.352,60	=117,63*20
1.6.2.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	229,00	$=(((0,8+0,2*2)*5)+((1,15+0,2*2)*3)+((0,4+0,2*2)*1))*20$
1.6.3.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	125,00	$=(((1,15+0,3*2)*3)+((0,4+0,3*2)*1))*20$
1.7.	ESQUADRIAS METÁLICAS		-	
1.7.1.	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	24,00	$=((1,20*1,00)*1)*20$
1.7.2.	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	84,00	$=((1,4*1)*1)*3\text{UND} * 20 \text{ CASAS}$
1.7.3.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	9,60	$=((0,80*0,60)*1)*20$
1.8.	ESQUADRIAS DE MADEIRAS		-	
1.8.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	40,00	=2*20
1.8.2.	PORTA EM MADEIRA DE LEI, DE CORRER, LISA, SEMI-ÔCA 0,80X2,10M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	UN	2,00	CASA PADRAO
1.8.3.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	58,00	=CASA ACESSIVEL = 2 UN (QUARTOS)/ CASA PADRAO = 3 UN (QUARTOS E WC)
1.9.	TELHADOS		-	
1.9.1.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBRÓS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.196,00	=169
1.9.2.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.196,00	=59,8*20
1.9.3.	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	1.196,00	=169

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	CASA ACESSIVEL - LOT 1	CASA ACESSIVEL - LOT 2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	1	2
	113.357,99	119.673,35
ALVENARIA/FECHAMENTOS	117,63	117,63
ALVENARIA/FECHAMENTOS	11,45	11,45
ALVENARIA/FECHAMENTOS	6,25	6,25
ESQUADRIAS METÁLICAS	1,20	1,20
ESQUADRIAS METÁLICAS	4,20	4,20
ESQUADRIAS METÁLICAS	0,48	0,48
ESQUADRIAS DE MADEIRAS	2,00	2,00
ESQUADRIAS DE MADEIRAS	1,00	1,00
ESQUADRIAS DE MADEIRAS	2,00	2,00
TELHADOS	59,80	59,80
TELHADOS	59,80	59,80
TELHADOS	59,80	59,80



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Loteamento Popular FNHIS				
1.9.4.	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	14.360,00	14 capas + 14 canai totaltais/m² * 20 casas
1.9.5.	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	M	130,00	=6,5*20
1.10.	REVESTIMENTOS INTERNOS		-	
1.10.1.	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	M2	2.832,80	$=(((2,9*2+2,8*2)*3*2)+((1,6*2+1,87*2)*2,6)+((0,7+2,75)*3)+((2,75+2,23+1,02+1,6+1,02+2,23+2,63+2,23+1,6+2,23)*3)-(0,88*2,1*5)-(1,15*0,95*4+0,4*0,4*1))*20$
1.10.2.	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	59,80	$=1,87*1,6*20$
1.10.3.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	561,60	=28,08*20
1.10.4.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.180,80	$=(((2,9*2+2,8*2)*2,6*2)+((0,7+2,75)*3,34)-(0,88*2,1*4)-(1,15*0,95*4))*20$
1.10.5.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	787,60	$=(((2,75+2,23+1,02+1,6+1,02+2,23+2,63+2,23+1,6+2,23)*2,6)-(0,88*2,1*5)-(1,15*0,95*2))*20$
1.10.6.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	59,80	=1,87*1,6*20
1.11.	AZULEJOS		-	
1.11.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	242,80	=12,14*20
1.11.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	318,80	=15,94*20
1.12.	REVESTIMENTOS EXTERNOS		-	
1.12.1.	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	M2	794,40	$=(((3,16+7,7+3,16)*3)-(1,15*0,95*2+0,4*0,4*1))*20$
1.12.2.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	M2	378,00	=6,3*3*20

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	CASA ACESSÍVEL - LOT 1	CASA ACESSÍVEL - LOT 2
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	113.357,99	119.673,35
TELHADOS	718,00	718,00
TELHADOS	6,50	6,50
REVESTIMENTOS INTERNOS	141,64	141,64
REVESTIMENTOS INTERNOS	2,99	2,99
REVESTIMENTOS INTERNOS	28,08	28,08
REVESTIMENTOS INTERNOS	59,04	59,04
REVESTIMENTOS INTERNOS	39,38	39,38
REVESTIMENTOS INTERNOS	2,99	2,99
AZULEJOS	12,14	12,14
AZULEJOS	15,94	15,94
REVESTIMENTOS EXTERNOS	39,72	39,72
REVESTIMENTOS EXTERNOS	18,90	18,90



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Loteamento Popular FNHIS				
1.12.3.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	378,00	=I86
1.12.4.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	794,40	=I85
1.13.	FORROS		-	
1.13.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	675,40	=33,77*20
1.14.	PINTURA		-	
1.14.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1.968,40	=I78+I79
1.14.2.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	59,80	=I76
1.14.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.682,60	=(I78+I79)-I97
1.14.4.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	59,80	=I76
1.14.5.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	257,80	=(2,23+2,63+2,23)*1,1+((0,7+2,75)*2,85)-(0,8*2,1*2)-(1,15*0,6*2))*20
1.14.6.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.172,40	=I87+I88
1.14.7.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.172,40	=I99
1.14.8.	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	168,00	=((0,8*2,1*4)+(0,8*2,1*1))*20
1.14.9.	PINTURA FUNDO NIVELADOR ACRÍLICO BRANCO EM MADEIRA.	M2	168,00	=I102
1.14.10.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	168,00	=I102
1.15.	CERÂMICA		-	
1.15.1.	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	M2	974,60	=48,18*20
1.15.2.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	974,60	=I107
1.15.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	974,60	=I107
1.15.4.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	303,40	=(2,99+5,67+3,25+3,26)*20

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	CASA ACESSÍVEL - LOT 1	CASA ACESSÍVEL - LOT 2
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	113.357,99	119.673,35
REVESTIMENTOS EXTERNOS	18,90	18,90
REVESTIMENTOS EXTERNOS	39,72	39,72
FORROS	33,77	33,77
PINTURA	98,42	98,42
PINTURA	2,99	2,99
PINTURA	84,13	84,13
PINTURA	2,99	2,99
PINTURA	12,89	12,89
PINTURA	58,62	58,62
PINTURA	58,62	58,62
PINTURA	8,40	8,40
PINTURA	8,40	8,40
PINTURA	8,40	8,40
CERÂMICA	48,73	48,73
CERÂMICA	48,73	48,73
CERÂMICA	48,73	48,73
CERÂMICA	15,17	15,17



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Loteamento Popular FNHIS				
1.15.5.	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	M2	562,00	= $(11,86+8,12+8,12)*20$
1.15.6.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	438,20	= $(8,12+8,12+5,67)*20$
1.15.7.	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	M2	237,20	EXTRAIDO DO PROJETO ARQ
1.15.8.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	M2	190,00	= $(3,25+3,26+2,99)*20$
1.16.	CIMENTADOS		-	
1.16.1.	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	M2	362,40	= $18,12*20$
1.16.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	25,40	= $1116*0,07$
1.17.	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS		-	
1.17.1.	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	32,00	= $1,6*20$
1.17.2.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	774,00	= $38,7*20$
1.17.3.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	100,00	= $(1,15*4+0,4*1)*20$
1.18.	PAVIMENTAÇÕES ESPECIAIS		-	
1.18.1.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	70,00	= $3,5*20$
1.19.	ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS		-	
1.19.1.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	40,00	= $2*20$
1.19.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	= $1*20$
1.19.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	= $1*20$
1.19.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	= $1*20$
1.19.5.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	= $2*20$
1.19.6.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	20,00	= $1*20$
1.19.7.	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=7M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	20,00	= $1*20$

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	CASA ACESSÍVEL - LOT 1	CASA ACESSÍVEL - LOT 2
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	113.357,99	119.673,35
CERÂMICA	28,10	28,10
CERÂMICA	21,91	21,91
CERÂMICA	11,86	11,86
CERÂMICA	9,50	9,50
CIMENTADOS	18,12	18,12
CIMENTADOS	1,27	1,27
RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	1,60	1,60
RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	38,70	38,70
RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	5,00	5,00
PAVIMENTAÇÕES ESPECIAIS	3,50	3,50
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	2,00	2,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	1,00	1,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	1,00	1,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	1,00	1,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	2,00	2,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	1,00	1,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	1,00	1,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Loteamento Popular FNHIS				
1.19.8.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20,00	=1*20
1.19.9.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00	=7*20
1.19.10.	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00	=7*20
1.19.11.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	=5*20
1.19.12.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	=1*20
1.19.13.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	200,00	=10*20
1.19.14.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	120,00	=6*20
1.19.15.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	=1*20
1.19.16.	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	=1*20
1.19.17.	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	=1*20
1.19.18.	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	=2*20
1.19.19.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	200,00	=10*20
1.19.20.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	240,00	=12*20
1.19.21.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	=2*20
1.19.22.	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	140,00	=7*20
1.19.23.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.958,00	=97,9*20
1.19.24.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.176,00	=258,8*20
1.19.25.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	400,00	=20*20
1.19.26.	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	160,00	=8*20
1.19.27.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	166,00	=8,3*20

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	CASA ACESSÍVEL - LOT 1	CASA ACESSÍVEL - LOT 2
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	113.357,99	119.673,35
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	1,00	1,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	7,00	7,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	7,00	7,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	5,00	5,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	1,00	1,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	10,00	10,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	6,00	6,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	1,00	1,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	1,00	1,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	1,00	1,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	2,00	2,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	10,00	10,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	12,00	12,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	2,00	2,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	7,00	7,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	97,90	97,90
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	258,80	258,80
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	20,00	20,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	8,00	8,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	8,30	8,30



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Loteamento Popular FNHIS				
1.19.28.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	894,00	=44,7*20
1.19.29.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	620,00	=31*20
1.19.30.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	184,00	=9,2*20
1.19.31.	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	620,00	=1156
1.20.	HIDRÁULICAS		-	
1.20.1.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	140,00	=7*20
1.20.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	=8*20
1.20.3.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	=4*20
1.20.4.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	=8*20
1.20.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00	=5,1*20
1.20.6.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	174,00	=8,7*20
1.20.7.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 127V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	UN	20,00	=1*20
1.20.8.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	=1*20
1.20.9.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	60,00	=3*20
1.20.10.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	40,00	=2*20
1.20.11.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	80,00	=4*20
1.20.12.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	20,00	=1*20
1.20.13.	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	UN	20,00	=1*20

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	CASA ACESSÍVEL - LOT 1	CASA ACESSÍVEL - LOT 2
	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	113.357,99	119.673,35
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	44,70	44,70
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	31,00	31,00
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	9,20	9,20
ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	31,00	31,00
HIDRÁULICAS	7,00	7,00
HIDRÁULICAS	8,00	8,00
HIDRÁULICAS	4,00	4,00
HIDRÁULICAS	8,00	8,00
HIDRÁULICAS	5,10	5,10
HIDRÁULICAS	8,70	8,70
HIDRÁULICAS	1,00	1,00
HIDRÁULICAS	1,00	1,00
HIDRÁULICAS	3,00	3,00
HIDRÁULICAS	2,00	2,00
HIDRÁULICAS	4,00	4,00
HIDRÁULICAS	1,00	1,00
HIDRÁULICAS	1,00	1,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Loteamento Popular FNHIS				
1.20.14.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	=1*20
1.20.15.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	110,00	=5,5*20
1.20.16.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00	=3*20
1.20.17.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	=2*20
1.20.18.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	=1*20
1.20.19.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	20,00	=1*20
1.20.20.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	20,00	=1*20
1.20.21.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	40,00	=2*20
1.20.22.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	20,00	=1*20
1.20.23.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	40,00	=2*20
1.20.24.	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	=1*20
1.20.25.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	=8*20
1.20.26.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	=4*20
1.20.27.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	=1*20
1.20.28.	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	=2*20
1.20.29.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	60,00	=3*20
1.20.30.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	=1*20
1.20.31.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	88,00	=4,4*20
1.20.32.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	21,20	=1,06*20

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	CASA ACESSÍVEL - LOT 1	CASA ACESSÍVEL - LOT 2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	1	2
HIDRÁULICAS	1,00	1,00
HIDRÁULICAS	5,50	5,50
HIDRÁULICAS	3,00	3,00
HIDRÁULICAS	2,00	2,00
HIDRÁULICAS	1,00	1,00
HIDRÁULICAS	1,00	1,00
HIDRÁULICAS	1,00	1,00
HIDRÁULICAS	2,00	2,00
HIDRÁULICAS	1,00	1,00
HIDRÁULICAS	8,00	8,00
HIDRÁULICAS	4,00	4,00
HIDRÁULICAS	1,00	1,00
HIDRÁULICAS	2,00	2,00
HIDRÁULICAS	3,00	3,00
HIDRÁULICAS	1,00	1,00
HIDRÁULICAS	4,40	4,40
HIDRÁULICAS	1,06	1,06



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Loteamento Popular FNHIS				
1.21.	SANITÁRIAS / PLUVIAL		-	
1.21.1.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	40,00	=2*20
1.21.2.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	=1*20
1.21.3.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	40,00	=2*20
1.21.4.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80,00	=4*20
1.21.5.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	=1*20
1.21.6.	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	=1*20
1.21.7.	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	=1*20
1.21.8.	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	UN	20,00	=1*20
1.21.9.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	60,40	=3,02*20
1.21.10.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	171,20	=8,56*20
1.21.11.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	70,00	=3,5*20
1.21.12.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	395,20	=19,76*20
1.21.13.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	80,00	=4*20
1.21.14.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	=1*20

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	CASA ACESSÍVEL - LOT 1	CASA ACESSÍVEL - LOT 2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	1	2
	113.357,99	119.673,35
SANITÁRIAS / PLUVIAL	2,00	2,00
SANITÁRIAS / PLUVIAL	1,00	1,00
SANITÁRIAS / PLUVIAL	2,00	2,00
SANITÁRIAS / PLUVIAL	4,00	4,00
SANITÁRIAS / PLUVIAL	1,00	1,00
SANITÁRIAS / PLUVIAL	1,00	1,00
SANITÁRIAS / PLUVIAL	1,00	1,00
SANITÁRIAS / PLUVIAL	1,00	1,00
SANITÁRIAS / PLUVIAL	3,02	3,02
SANITÁRIAS / PLUVIAL	8,56	8,56
SANITÁRIAS / PLUVIAL	3,50	3,50
SANITÁRIAS / PLUVIAL	19,76	19,76
SANITÁRIAS / PLUVIAL	4,00	4,00
SANITÁRIAS / PLUVIAL	1,00	1,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO

0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Loteamento Popular FNHIS				
1.21.15.	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	=1*20
1.21.16.	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	=1*20
1.21.17.	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	20,00	=1*20
1.21.18.	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	UN	20,00	UMA UND POR CASA
1.21.19.	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	UMA UND POR CASA
1.22.	APARELHOS, METAIS E BANCADAS		-	
1.22.1.	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	= UM EM CADA CASA ACESSIVEL
1.22.2.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	= UM EM CADA CASA PADRAO CONVENCIONAL
1.22.3.	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	UN	20,00	=1*20
1.22.4.	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	UN	20,00	=1*20
1.22.5.	TÂNQUE 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	UN	20,00	=1*20
1.22.6.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	=1*20
1.22.7.	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	= 1 POR CASA PNE
1.23.	CALAFETE / LIMPEZA		-	
1.23.1.	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	20,00	=1*20
1.23.2.	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	14,40	=0,72*20
1.23.3.	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	293,00	=14,65*20

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	CASA ACESSIVEL - LOT 1	CASA ACESSIVEL - LOT 2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	1	2
	113.357,99	119.673,35
SANITÁRIAS / PLUVIAL	1,00	1,00
SANITÁRIAS / PLUVIAL	1,00	1,00
SANITÁRIAS / PLUVIAL	1,00	1,00
SANITÁRIAS / PLUVIAL	1,00	1,00
SANITÁRIAS / PLUVIAL	1,00	1,00
APARELHOS, METAIS E BANCADAS	1,00	1,00
APARELHOS, METAIS E BANCADAS		
APARELHOS, METAIS E BANCADAS	1,00	1,00
APARELHOS, METAIS E BANCADAS		
APARELHOS, METAIS E BANCADAS	1,00	1,00
APARELHOS, METAIS E BANCADAS	1,00	1,00
APARELHOS, METAIS E BANCADAS	1,00	1,00
CALAFETE / LIMPEZA	1,00	1,00
CALAFETE / LIMPEZA	0,72	0,72
CALAFETE / LIMPEZA	14,65	14,65



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Loteamento Popular FNHIS				
1.23.4.	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	718,00	=35,9*20
1.23.5.	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	80,00	=(1,4+1,2+0,7*2)*20
1.23.6.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	865,20	=(43,26)*20
1.23.7.	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	336,00	=(16,8)*20
1.23.8.	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	318,40	=(15,92)*20
1.23.9.	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	40,00	=2*20
1.24.	OUTROS		-	
1.24.1.	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	UMA UND POR CASA ACESSIVEL
1.24.2.	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	UMA UND POR CASA ACESSIVEL
1.25.	TERRAPLENAGEM		-	
1.25.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE	M2	4.878,53	LIMPEZA DE CAMADA VEGERAL
1.25.2.	ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	2.175,05	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.25.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	652,72	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.26.	ÁGUA POTÁVEL		-	
1.26.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	202,20	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.26.2.	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	404,40	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.26.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	132,85	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.26.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	33,21	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.26.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	18,20	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO = COLCHÃO DE AREIA
1.26.6.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	65,98	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.26.7.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	36,03	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	CASA ACESSIVEL - LOT 1	CASA ACESSIVEL - LOT 2
1	2	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	113.357,99	119.673,35
CALAFETE / LIMPEZA	35,90	35,90
CALAFETE / LIMPEZA	4,00	4,00
CALAFETE / LIMPEZA	43,26	43,26
CALAFETE / LIMPEZA	16,80	16,80
CALAFETE / LIMPEZA	15,92	15,92
CALAFETE / LIMPEZA	2,00	2,00
OUTROS	1,00	1,00
OUTROS	1,00	1,00
TERRAPLENAGEM		
TERRAPLENAGEM		
TERRAPLENAGEM		
ÁGUA POTÁVEL		
ÁGUA POTÁVEL		
ÁGUA POTÁVEL		
ÁGUA POTÁVEL		
ÁGUA POTÁVEL		
ÁGUA POTÁVEL		



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Construção de 20 Unidades Hab. e infraestrutura (FNHIS) - R00	040276/2025	0	Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Loteamento Popular FNHIS				
1.26.8.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	100,08	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.26.9.	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	34,00	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.26.10.	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO 2 ACESSOS ALINHADOS DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	3,00	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.27.	PAVIMENTAÇÃO		-	
1.27.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	674,10	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.27.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	2.068,58	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.27.3.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	674,10	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.27.4.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	30,55	=ÁREA DE CALÇADA * ATERRO DA CALÇADA 10CM
1.27.5.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	25,09	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.27.6.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	15,27	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.27.7.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	6,00	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO
1.27.8.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	2,00	QUANTITATIVOS EXTRAÍDOS DO PROJETO

FRENTES DE OBRA:	CASA ACESSÍVEL - LOT 1	CASA ACESSÍVEL - LOT 2
	1	2
Agrupador de Eventos		
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	113.357,99	119.673,35
ÁGUA POTÁVEL		
ÁGUA POTÁVEL		
ÁGUA POTÁVEL		
PAVIMENTAÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO		

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB
Local

segunda-feira, 15 de dezembro de 2025
Data

Responsável Técnico

Nome: SANDRO JOHNNY GOMES CARNEIRO
CREA/CAU: 11931522024/ PB
ART/RRT:



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Construção de 20 Unidades Hab. e infraestrutura (FNHIS) - R00	040276/2025	0	Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 3	CASA - LOT 4	CASA - LOT 5	CASA - LOT 6	CASA - LOT 7	CASA - LOT 8	CASA - LOT 9	CASA - LOT 10
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Loteamento Popular FNHIS				122.204,08	112.731,05	111.941,63	111.941,63	114.309,89	118.256,99	112.731,05	115.099,31
1.	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS E INFRAESTRUTURA		-								
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-								
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA GERAL	UN	1,00	0,16	0,04	0,03	0,03	0,06	0,11	0,04	0,07
1.2.	INSTALAÇÕES E CANTEIROS		-								
1.2.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00								
1.2.2.	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	80,00								
1.2.3.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00								
1.3.	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS		-								
1.3.1.	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00								
1.3.2.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	1,00								
1.4.	FUNDAÇÕES		-								
1.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	86,40	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
1.4.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	86,40	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
1.4.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	86,40	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
1.4.4.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	115,20	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76
1.4.5.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	936,00	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80
1.4.6.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	494,00	24,70	24,70	24,70	24,70	24,70	24,70	24,70	24,70
1.4.7.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	236,00	11,80	11,80	11,80	11,80	11,80	11,80	11,80	11,80
1.4.8.	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	26,00	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
1.4.9.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	60,40	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
1.4.10.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	44,20	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 3	CASA - LOT 4	CASA - LOT 5	CASA - LOT 6	CASA - LOT 7	CASA - LOT 8	CASA - LOT 9	CASA - LOT 10
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Loteamento Popular FNHIS				122.204,08	112.731,05	111.941,63	111.941,63	114.309,89	118.256,99	112.731,05	115.099,31
1.4.11.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	113,40	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67
1.4.12.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	282,00	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10
1.4.13.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.548,00	77,40	77,40	77,40	77,40	77,40	77,40	77,40	77,40
1.4.14.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	166,00	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
1.4.15.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	748,00	37,40	37,40	37,40	37,40	37,40	37,40	37,40	37,40
1.4.16.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	34,00	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
1.4.17.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	676,80	33,84	33,84	33,84	33,84	33,84	33,84	33,84	33,84
1.5.	SUPERESTRUTURA		-								
1.5.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	287,80	14,39	14,39	14,39	14,39	14,39	14,39	14,39	14,39
1.5.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	M2	410,80	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54
1.5.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	50,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
1.5.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.280,00	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00
1.5.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	284,00	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20
1.5.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.220,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00
1.5.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.582,00	79,10	79,10	79,10	79,10	79,10	79,10	79,10	79,10
1.5.8.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	93,20	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66
1.5.9.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	23,60	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
1.5.10.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	26,60	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 3	CASA - LOT 4	CASA - LOT 5	CASA - LOT 6	CASA - LOT 7	CASA - LOT 8	CASA - LOT 9	CASA - LOT 10
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Loteamento Popular FNHIS				122.204,08	112.731,05	111.941,63	111.941,63	114.309,89	118.256,99	112.731,05	115.099,31
1.6.	ALVENARIA/FECHAMENTOS		-								
1.6.1.	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	M2	2.352,60	117,63	117,63	117,63	117,63	117,63	117,63	117,63	117,63
1.6.2.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	229,00	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45
1.6.3.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	125,00	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
1.7.	ESQUADRIAS METÁLICAS		-								
1.7.1.	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	24,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
1.7.2.	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	84,00	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
1.7.3.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	9,60	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
1.8.	ESQUADRIAS DE MADEIRAS		-								
1.8.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.8.2.	PORTA EM MADEIRA DE LEI, DE CORRER, LISA, SEMI-ÔCA 0,80X2,10M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	UN	2,00								
1.8.3.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	58,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1.9.	TELHADOS		-								
1.9.1.	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	M2	1.196,00	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80
1.9.2.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.196,00	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80
1.9.3.	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	1.196,00	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 3	CASA - LOT 4	CASA - LOT 5	CASA - LOT 6	CASA - LOT 7	CASA - LOT 8	CASA - LOT 9	CASA - LOT 10
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Loteamento Popular FNHIS				122.204,08	112.731,05	111.941,63	111.941,63	114.309,89	118.256,99	112.731,05	115.099,31
1.9.4.	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	14.360,00	718,00	718,00	718,00	718,00	718,00	718,00	718,00	718,00
1.9.5.	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	M	130,00	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
1.10.	REVESTIMENTOS INTERNOS		-								
1.10.1.	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	M2	2.832,80	141,64	141,64	141,64	141,64	141,64	141,64	141,64	141,64
1.10.2.	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	59,80	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
1.10.3.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	561,60	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08
1.10.4.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.180,80	59,04	59,04	59,04	59,04	59,04	59,04	59,04	59,04
1.10.5.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	787,60	39,38	39,38	39,38	39,38	39,38	39,38	39,38	39,38
1.10.6.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	59,80	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
1.11.	AZULEJOS		-								
1.11.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	242,80	12,14	12,14	12,14	12,14	12,14	12,14	12,14	12,14
1.11.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	318,80	15,94	15,94	15,94	15,94	15,94	15,94	15,94	15,94
1.12.	REVESTIMENTOS EXTERNOS		-								
1.12.1.	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	M2	794,40	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72
1.12.2.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	M2	378,00	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 3	CASA - LOT 4	CASA - LOT 5	CASA - LOT 6	CASA - LOT 7	CASA - LOT 8	CASA - LOT 9	CASA - LOT 10
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Loteamento Popular FNHIS				122.204,08	112.731,05	111.941,63	111.941,63	114.309,89	118.256,99	112.731,05	115.099,31
1.12.3.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	378,00	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90
1.12.4.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	794,40	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72
1.13.	FORROS		-								
1.13.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	675,40	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77
1.14.	PINTURA		-								
1.14.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1.968,40	98,42	98,42	98,42	98,42	98,42	98,42	98,42	98,42
1.14.2.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	59,80	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
1.14.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.682,60	84,13	84,13	84,13	84,13	84,13	84,13	84,13	84,13
1.14.4.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	59,80	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
1.14.5.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	257,80	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89
1.14.6.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.172,40	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62
1.14.7.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.172,40	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62
1.14.8.	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	168,00	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
1.14.9.	PINTURA FUNDO NIVELADOR ACRÍLICO BRANCO EM MADEIRA.	M2	168,00	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
1.14.10.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	168,00	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
1.15.	CERÂMICA		-								
1.15.1.	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	M2	974,60	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73
1.15.2.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	974,60	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73
1.15.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	974,60	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73
1.15.4.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	303,40	15,17	15,17	15,17	15,17	15,17	15,17	15,17	15,17



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 3	CASA - LOT 4	CASA - LOT 5	CASA - LOT 6	CASA - LOT 7	CASA - LOT 8	CASA - LOT 9	CASA - LOT 10
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Loteamento Popular FNHIS				122.204,08	112.731,05	111.941,63	111.941,63	114.309,89	118.256,99	112.731,05	115.099,31
1.15.5.	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	M2	562,00	28,10	28,10	28,10	28,10	28,10	28,10	28,10	28,10
1.15.6.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	438,20	21,91	21,91	21,91	21,91	21,91	21,91	21,91	21,91
1.15.7.	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	M2	237,20	11,86	11,86	11,86	11,86	11,86	11,86	11,86	11,86
1.15.8.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	M2	190,00	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
1.16.	CIMENTADOS		-								
1.16.1.	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	M2	362,40	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12
1.16.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	25,40	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
1.17.	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS		-								
1.17.1.	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	32,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
1.17.2.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	774,00	38,70	38,70	38,70	38,70	38,70	38,70	38,70	38,70
1.17.3.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	100,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
1.18.	PAVIMENTAÇÕES ESPECIAIS		-								
1.18.1.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	70,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
1.19.	ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS		-								
1.19.1.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.19.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.5.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.19.6.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.7.	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=7M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00	Nº TransfereGOV 040276/2025	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada
---	---------------------------------------	-------------------------	---

				CASA - LOT 3	CASA - LOT 4	CASA - LOT 5	CASA - LOT 6	CASA - LOT 7	CASA - LOT 8	CASA - LOT 9	CASA - LOT 10
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Loteamento Popular FNHIS				122.204,08	112.731,05	111.941,63	111.941,63	114.309,89	118.256,99	112.731,05	115.099,31
1.19.8.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.9.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
1.19.10.	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
1.19.11.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
1.19.12.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.13.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	200,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
1.19.14.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	120,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
1.19.15.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.16.	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.17.	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.18.	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.19.19.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	200,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
1.19.20.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	240,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
1.19.21.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.19.22.	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	140,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
1.19.23.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.958,00	97,90	97,90	97,90	97,90	97,90	97,90	97,90	97,90
1.19.24.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.176,00	258,80	258,80	258,80	258,80	258,80	258,80	258,80	258,80
1.19.25.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	400,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
1.19.26.	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	160,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
1.19.27.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	166,00	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 3	CASA - LOT 4	CASA - LOT 5	CASA - LOT 6	CASA - LOT 7	CASA - LOT 8	CASA - LOT 9	CASA - LOT 10
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Loteamento Popular FNHIS				122.204,08	112.731,05	111.941,63	111.941,63	114.309,89	118.256,99	112.731,05	115.099,31
1.19.28.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	894,00	44,70	44,70	44,70	44,70	44,70	44,70	44,70	44,70
1.19.29.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	620,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00
1.19.30.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	184,00	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20
1.19.31.	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	620,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00
1.20.	HIDRÁULICAS		-								
1.20.1.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	140,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
1.20.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
1.20.3.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.20.4.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
1.20.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10
1.20.6.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	174,00	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70
1.20.7.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 127V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.8.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.9.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	60,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1.20.10.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.11.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	80,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.20.12.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.13.	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 3	CASA - LOT 4	CASA - LOT 5	CASA - LOT 6	CASA - LOT 7	CASA - LOT 8	CASA - LOT 9	CASA - LOT 10
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Loteamento Popular FNHIS				122.204,08	112.731,05	111.941,63	111.941,63	114.309,89	118.256,99	112.731,05	115.099,31
1.20.14.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.15.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	110,00	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
1.20.16.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1.20.17.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.18.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.19.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.20.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.21.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.22.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.23.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.24.	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.25.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
1.20.26.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.20.27.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.28.	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.29.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	60,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1.20.30.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.31.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	88,00	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40
1.20.32.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	21,20	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 3	CASA - LOT 4	CASA - LOT 5	CASA - LOT 6	CASA - LOT 7	CASA - LOT 8	CASA - LOT 9	CASA - LOT 10
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Loteamento Popular FNHIS				122.204,08	112.731,05	111.941,63	111.941,63	114.309,89	118.256,99	112.731,05	115.099,31
1.21.	SANITÁRIAS / PLUVIAL		-								
1.21.1.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.21.2.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.3.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.21.4.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.21.5.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.6.	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.7.	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.8.	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	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.9.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	60,40	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
1.21.10.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	171,20	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56
1.21.11.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	70,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
1.21.12.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	395,20	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76
1.21.13.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	80,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.21.14.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 3	CASA - LOT 4	CASA - LOT 5	CASA - LOT 6	CASA - LOT 7	CASA - LOT 8	CASA - LOT 9	CASA - LOT 10
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Loteamento Popular FNHIS				122.204,08	112.731,05	111.941,63	111.941,63	114.309,89	118.256,99	112.731,05	115.099,31
1.21.15.	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.16.	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.17.	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.18.	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.19.	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.22.	APARELHOS, METAIS E BANCADAS		-								
1.22.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.22.2.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.22.3.	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	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.22.4.	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	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.22.5.	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	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.22.6.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.22.7.	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.23.	CALAFETE / LIMPEZA		-								
1.23.1.	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.23.2.	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	14,40	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
1.23.3.	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	293,00	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00	Nº TransfereGOV 040276/2025	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada
---	---------------------------------------	-------------------------	---

				CASA - LOT 3	CASA - LOT 4	CASA - LOT 5	CASA - LOT 6	CASA - LOT 7	CASA - LOT 8	CASA - LOT 9	CASA - LOT 10
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Loteamento Popular FNHIS				122.204,08	112.731,05	111.941,63	111.941,63	114.309,89	118.256,99	112.731,05	115.099,31
1.23.4.	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	718,00	35,90	35,90	35,90	35,90	35,90	35,90	35,90	35,90
1.23.5.	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	80,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.23.6.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	865,20	43,26	43,26	43,26	43,26	43,26	43,26	43,26	43,26
1.23.7.	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	336,00	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80
1.23.8.	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	318,40	15,92	15,92	15,92	15,92	15,92	15,92	15,92	15,92
1.23.9.	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.24.	OUTROS		-								
1.24.1.	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.24.2.	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.25.	TERRAPLENAGEM		-								
1.25.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS	M2	4.878,53								
1.25.2.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	2.175,05								
1.25.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	652,72								
1.26.	ÁGUA POTÁVEL		-								
1.26.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	202,20								
1.26.2.	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	404,40								
1.26.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	132,85								
1.26.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	33,21								
1.26.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	18,20								
1.26.6.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	65,98								
1.26.7.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	36,03								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00	Nº TransfereGOV 040276/2025	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada
---	---------------------------------------	-------------------------	---

				CASA - LOT 3	CASA - LOT 4	CASA - LOT 5	CASA - LOT 6	CASA - LOT 7	CASA - LOT 8	CASA - LOT 9	CASA - LOT 10
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
Loteamento Popular FNHIS				122.204,08	112.731,05	111.941,63	111.941,63	114.309,89	118.256,99	112.731,05	115.099,31
1.26.8.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	100,08								
1.26.9.	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	34,00								
1.26.10.	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO 2 ACESSOS ALINHADOS DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	3,00								
1.27.	PAVIMENTAÇÃO		-								
1.27.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	674,10								
1.27.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	2.068,58								
1.27.3.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	674,10								
1.27.4.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	30,55								
1.27.5.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	25,09								
1.27.6.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	15,27								
1.27.7.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	6,00								
1.27.8.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	2,00								

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB
Local

segunda-feira, 15 de dezembro de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO
CREA/CAU: 11931522024/ PB
ART/RRT:



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Construção de 20 Unidades Hab. e infraestrutura (FNHIS) - R00	040276/2025	0	Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 11	CASA - LOT 12	CASA - LOT 13	CASA - LOT 14	CASA - LOT 15	CASA - LOT 16	CASA - LOT 17	CASA - LOT 18
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13	14	15	16	17	18
Loteamento Popular FNHIS				118.256,99	129.308,86	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37
1.	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS E INFRAESTRUTURA		-								
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-								
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA GERAL	UN	1,00	0,11	0,25						
1.2.	INSTALAÇÕES E CANTEIROS		-								
1.2.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00								
1.2.2.	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	80,00								
1.2.3.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00								
1.3.	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS		-								
1.3.1.	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00								
1.3.2.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	1,00								
1.4.	FUNDAÇÕES		-								
1.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	86,40	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
1.4.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	86,40	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
1.4.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	86,40	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
1.4.4.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	115,20	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76
1.4.5.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	936,00	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80
1.4.6.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	494,00	24,70	24,70	24,70	24,70	24,70	24,70	24,70	24,70
1.4.7.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	236,00	11,80	11,80	11,80	11,80	11,80	11,80	11,80	11,80
1.4.8.	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	26,00	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
1.4.9.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	60,40	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
1.4.10.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	44,20	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00	Nº TransfereGOV 040276/2025	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada
---	---------------------------------------	-------------------------	---

				CASA - LOT 11	CASA - LOT 12	CASA - LOT 13	CASA - LOT 14	CASA - LOT 15	CASA - LOT 16	CASA - LOT 17	CASA - LOT 18
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13	14	15	16	17	18
Loteamento Popular FNHIS				118.256,99	129.308,86	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37
1.4.11.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	113,40	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67
1.4.12.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	282,00	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10
1.4.13.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.548,00	77,40	77,40	77,40	77,40	77,40	77,40	77,40	77,40
1.4.14.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	166,00	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
1.4.15.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	748,00	37,40	37,40	37,40	37,40	37,40	37,40	37,40	37,40
1.4.16.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	34,00	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
1.4.17.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	676,80	33,84	33,84	33,84	33,84	33,84	33,84	33,84	33,84
1.5.	SUPERESTRUTURA		-								
1.5.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	287,80	14,39	14,39	14,39	14,39	14,39	14,39	14,39	14,39
1.5.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	M2	410,80	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54
1.5.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	50,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
1.5.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.280,00	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00
1.5.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	284,00	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20
1.5.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.220,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00
1.5.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.582,00	79,10	79,10	79,10	79,10	79,10	79,10	79,10	79,10
1.5.8.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	93,20	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66
1.5.9.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	23,60	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
1.5.10.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	26,60	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 11	CASA - LOT 12	CASA - LOT 13	CASA - LOT 14	CASA - LOT 15	CASA - LOT 16	CASA - LOT 17	CASA - LOT 18
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13	14	15	16	17	18
Loteamento Popular FNHIS				118.256,99	129.308,86	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37
1.6.	ALVENARIA/FECHAMENTOS		-								
1.6.1.	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	M2	2.352,60	117,63	117,63	117,63	117,63	117,63	117,63	117,63	117,63
1.6.2.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	229,00	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45
1.6.3.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	125,00	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
1.7.	ESQUADRIAS METÁLICAS		-								
1.7.1.	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	24,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
1.7.2.	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	84,00	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
1.7.3.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	9,60	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
1.8.	ESQUADRIAS DE MADEIRAS		-								
1.8.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.8.2.	PORTA EM MADEIRA DE LEI, DE CORRER, LISA, SEMI-ÔCA 0,80X2,10M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	UN	2,00								
1.8.3.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	58,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1.9.	TELHADOS		-								
1.9.1.	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	M2	1.196,00	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80
1.9.2.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.196,00	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80
1.9.3.	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	1.196,00	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80	59,80



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00	040276/2025	0	Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 11	CASA - LOT 12	CASA - LOT 13	CASA - LOT 14	CASA - LOT 15	CASA - LOT 16	CASA - LOT 17	CASA - LOT 18
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13	14	15	16	17	18
Loteamento Popular FNHIS				118.256,99	129.308,86	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37
1.9.4.	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	14.360,00	718,00	718,00	718,00	718,00	718,00	718,00	718,00	718,00
1.9.5.	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	M	130,00	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
1.10.	REVESTIMENTOS INTERNOS		-								
1.10.1.	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	M2	2.832,80	141,64	141,64	141,64	141,64	141,64	141,64	141,64	141,64
1.10.2.	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	59,80	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
1.10.3.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	561,60	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08
1.10.4.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.180,80	59,04	59,04	59,04	59,04	59,04	59,04	59,04	59,04
1.10.5.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	787,60	39,38	39,38	39,38	39,38	39,38	39,38	39,38	39,38
1.10.6.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	59,80	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
1.11.	AZULEJOS		-								
1.11.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	242,80	12,14	12,14	12,14	12,14	12,14	12,14	12,14	12,14
1.11.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	318,80	15,94	15,94	15,94	15,94	15,94	15,94	15,94	15,94
1.12.	REVESTIMENTOS EXTERNOS		-								
1.12.1.	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	M2	794,40	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72
1.12.2.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	M2	378,00	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00	Nº TransfereGOV 040276/2025	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada
---	---------------------------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA - LOT 11	CASA - LOT 12	CASA - LOT 13	CASA - LOT 14	CASA - LOT 15	CASA - LOT 16	CASA - LOT 17	CASA - LOT 18
Loteamento Popular FNHIS				118.256,99	129.308,86	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37
1.12.3.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	378,00	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90
1.12.4.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	794,40	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72	39,72
1.13.	FORROS		-								
1.13.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	675,40	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77
1.14.	PINTURA		-								
1.14.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1.968,40	98,42	98,42	98,42	98,42	98,42	98,42	98,42	98,42
1.14.2.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	59,80	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
1.14.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.682,60	84,13	84,13	84,13	84,13	84,13	84,13	84,13	84,13
1.14.4.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	59,80	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
1.14.5.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	257,80	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89	12,89
1.14.6.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.172,40	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62
1.14.7.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.172,40	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62	58,62
1.14.8.	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	168,00	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
1.14.9.	PINTURA FUNDO NIVELADOR ACRÍLICO BRANCO EM MADEIRA.	M2	168,00	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
1.14.10.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	168,00	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
1.15.	CERÂMICA		-								
1.15.1.	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	M2	974,60	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73
1.15.2.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	974,60	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73
1.15.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	974,60	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73	48,73
1.15.4.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	303,40	15,17	15,17	15,17	15,17	15,17	15,17	15,17	15,17



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 11	CASA - LOT 12	CASA - LOT 13	CASA - LOT 14	CASA - LOT 15	CASA - LOT 16	CASA - LOT 17	CASA - LOT 18
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13	14	15	16	17	18
Loteamento Popular FNHIS				118.256,99	129.308,86	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37
1.15.5.	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	M2	562,00	28,10	28,10	28,10	28,10	28,10	28,10	28,10	28,10
1.15.6.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	438,20	21,91	21,91	21,91	21,91	21,91	21,91	21,91	21,91
1.15.7.	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	M2	237,20	11,86	11,86	11,86	11,86	11,86	11,86	11,86	11,86
1.15.8.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	M2	190,00	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
1.16.	CIMENTADOS		-								
1.16.1.	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	M2	362,40	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12	18,12
1.16.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	25,40	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
1.17.	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS		-								
1.17.1.	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	32,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
1.17.2.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	774,00	38,70	38,70	38,70	38,70	38,70	38,70	38,70	38,70
1.17.3.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	100,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
1.18.	PAVIMENTAÇÕES ESPECIAIS		-								
1.18.1.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	70,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
1.19.	ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS		-								
1.19.1.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.19.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.5.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.19.6.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.7.	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=7M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 11	CASA - LOT 12	CASA - LOT 13	CASA - LOT 14	CASA - LOT 15	CASA - LOT 16	CASA - LOT 17	CASA - LOT 18
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13	14	15	16	17	18
Loteamento Popular FNHIS				118.256,99	129.308,86	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37
1.19.8.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.9.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
1.19.10.	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
1.19.11.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
1.19.12.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.13.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	200,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
1.19.14.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	120,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
1.19.15.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.16.	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.17.	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.18.	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.19.19.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	200,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
1.19.20.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	240,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
1.19.21.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.19.22.	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	140,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
1.19.23.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.958,00	97,90	97,90	97,90	97,90	97,90	97,90	97,90	97,90
1.19.24.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.176,00	258,80	258,80	258,80	258,80	258,80	258,80	258,80	258,80
1.19.25.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	400,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
1.19.26.	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	160,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
1.19.27.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	166,00	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 11	CASA - LOT 12	CASA - LOT 13	CASA - LOT 14	CASA - LOT 15	CASA - LOT 16	CASA - LOT 17	CASA - LOT 18
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13	14	15	16	17	18
Loteamento Popular FNHIS				118.256,99	129.308,86	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37
1.19.28.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	894,00	44,70	44,70	44,70	44,70	44,70	44,70	44,70	44,70
1.19.29.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	620,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00
1.19.30.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	184,00	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20
1.19.31.	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	620,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00
1.20.	HIDRÁULICAS		-								
1.20.1.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	140,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
1.20.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
1.20.3.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.20.4.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
1.20.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10
1.20.6.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	174,00	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70
1.20.7.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 127V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.8.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.9.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	60,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1.20.10.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.11.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	80,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.20.12.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.13.	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 11	CASA - LOT 12	CASA - LOT 13	CASA - LOT 14	CASA - LOT 15	CASA - LOT 16	CASA - LOT 17	CASA - LOT 18
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13	14	15	16	17	18
Loteamento Popular FNHIS				118.256,99	129.308,86	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37
1.20.14.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.15.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	110,00	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
1.20.16.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1.20.17.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.18.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.19.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.20.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.21.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.22.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.23.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.24.	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.25.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
1.20.26.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.20.27.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.28.	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.29.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	60,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1.20.30.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.31.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	88,00	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40
1.20.32.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	21,20	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 11	CASA - LOT 12	CASA - LOT 13	CASA - LOT 14	CASA - LOT 15	CASA - LOT 16	CASA - LOT 17	CASA - LOT 18
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13	14	15	16	17	18
Loteamento Popular FNHIS				118.256,99	129.308,86	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37
1.21.	SANITÁRIAS / PLUVIAL		-								
1.21.1.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.21.2.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.3.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.21.4.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.21.5.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.6.	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.7.	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.8.	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	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.9.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	60,40	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
1.21.10.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	171,20	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56
1.21.11.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	70,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
1.21.12.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	395,20	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76
1.21.13.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	80,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.21.14.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 11	CASA - LOT 12	CASA - LOT 13	CASA - LOT 14	CASA - LOT 15	CASA - LOT 16	CASA - LOT 17	CASA - LOT 18
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13	14	15	16	17	18
Loteamento Popular FNHIS				118.256,99	129.308,86	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37
1.21.15.	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.16.	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.17.	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.18.	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	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.19.	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.22.	APARELHOS, METAIS E BANCADAS		-								
1.22.1.	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.22.2.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.22.3.	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	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.22.4.	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	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.22.5.	TÂNQUE 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	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.22.6.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.22.7.	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.23.	CALAFETE / LIMPEZA		-								
1.23.1.	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.23.2.	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	14,40	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
1.23.3.	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	293,00	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 11	CASA - LOT 12	CASA - LOT 13	CASA - LOT 14	CASA - LOT 15	CASA - LOT 16	CASA - LOT 17	CASA - LOT 18
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13	14	15	16	17	18
Loteamento Popular FNHIS				118.256,99	129.308,86	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37
1.23.4.	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	718,00	35,90	35,90	35,90	35,90	35,90	35,90	35,90	35,90
1.23.5.	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	80,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.23.6.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	865,20	43,26	43,26	43,26	43,26	43,26	43,26	43,26	43,26
1.23.7.	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	336,00	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80
1.23.8.	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	318,40	15,92	15,92	15,92	15,92	15,92	15,92	15,92	15,92
1.23.9.	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	40,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.24.	OUTROS		-								
1.24.1.	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.24.2.	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.25.	TERRAPLENAGEM		-								
1.25.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS	M2	4.878,53								
1.25.2.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	2.175,05								
1.25.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	652,72								
1.26.	ÁGUA POTÁVEL		-								
1.26.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	202,20								
1.26.2.	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	404,40								
1.26.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	132,85								
1.26.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	33,21								
1.26.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	18,20								
1.26.6.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	65,98								
1.26.7.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	36,03								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00	040276/2025	0	Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 11	CASA - LOT 12	CASA - LOT 13	CASA - LOT 14	CASA - LOT 15	CASA - LOT 16	CASA - LOT 17	CASA - LOT 18
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13	14	15	16	17	18
Loteamento Popular FNHIS				118.256,99	129.308,86	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37	109.573,37
1.26.8.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	100,08								
1.26.9.	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	34,00								
1.26.10.	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO 2 ACESSOS ALINHADOS DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	3,00								
1.27.	PAVIMENTAÇÃO		-								
1.27.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	674,10								
1.27.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	2.068,58								
1.27.3.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	674,10								
1.27.4.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	30,55								
1.27.5.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	25,09								
1.27.6.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	15,27								
1.27.7.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	6,00								
1.27.8.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	2,00								

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB
Local

segunda-feira, 15 de dezembro de 2025
Data

Responsável Técnico

Nome: SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO
CREA/CAU: 11931522024/ PB
ART/RRT:



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Construção de 20 Unidades Hab. e infraestrutura (FNHIS) - R00	040276/2025	0	Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 19	CASA - LOT 20	SERVIÇOS PRELIMINAR ES	TERRAPLAN AGEM	ÁGUA POTÁVEL	PAVIMENTA ÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	19	20	21	22	23	24	25	
Loteamento Popular FNHIS				109.573,37	109.573,37	17.036,54	14.781,56	22.249,40	263.085,98		
1.	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS E INFRAESTRUTURA		-								
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-								
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA GERAL	UN	1,00								
1.2.	INSTALAÇÕES E CANTEIROS		-								
1.2.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00			8,00					
1.2.2.	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	80,00			80,00					
1.2.3.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00			1,00					
1.3.	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS		-								
1.3.1.	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00			1,00					
1.3.2.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	1,00			1,00					
1.4.	FUNDAÇÕES		-								
1.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	86,40	4,32	4,32						
1.4.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	86,40	4,32	4,32						
1.4.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	86,40	4,32	4,32						
1.4.4.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	115,20	5,76	5,76						
1.4.5.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	936,00	46,80	46,80						
1.4.6.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	494,00	24,70	24,70						
1.4.7.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	236,00	11,80	11,80						
1.4.8.	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	26,00	1,30	1,30						
1.4.9.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	60,40	3,02	3,02						
1.4.10.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	44,20	2,21	2,21						



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 19	CASA - LOT 20	SERVIÇOS PRELIMINAR ES	TERRAPLAN AGEM	ÁGUA POTÁVEL	PAVIMENTA ÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	19	20	21	22	23	24	25	
Loteamento Popular FNHIS				109.573,37	109.573,37	17.036,54	14.781,56	22.249,40	263.085,98		
1.4.11.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	113,40	5,67	5,67						
1.4.12.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	282,00	14,10	14,10						
1.4.13.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.548,00	77,40	77,40						
1.4.14.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	166,00	8,30	8,30						
1.4.15.	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	748,00	37,40	37,40						
1.4.16.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	34,00	1,70	1,70						
1.4.17.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	676,80	33,84	33,84						
1.5.	SUPERESTRUTURA		-								
1.5.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	287,80	14,39	14,39						
1.5.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	M2	410,80	20,54	20,54						
1.5.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	50,00	2,50	2,50						
1.5.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.280,00	64,00	64,00						
1.5.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	284,00	14,20	14,20						
1.5.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.220,00	61,00	61,00						
1.5.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.582,00	79,10	79,10						
1.5.8.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	93,20	4,66	4,66						
1.5.9.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	23,60	1,18	1,18						
1.5.10.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	26,60	1,33	1,33						



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 19	CASA - LOT 20	SERVIÇOS PRELIMINAR ES	TERRAPLAN AGEM	ÁGUA POTÁVEL	PAVIMENTA ÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	19	20	21	22	23	24	25	
Loteamento Popular FNHIS				109.573,37	109.573,37	17.036,54	14.781,56	22.249,40	263.085,98		
1.6.	ALVENARIA/FECHAMENTOS		-								
1.6.1.	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	M2	2.352,60	117,63	117,63						
1.6.2.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	229,00	11,45	11,45						
1.6.3.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	125,00	6,25	6,25						
1.7.	ESQUADRIAS METÁLICAS		-								
1.7.1.	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	24,00	1,20	1,20						
1.7.2.	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	84,00	4,20	4,20						
1.7.3.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	9,60	0,48	0,48						
1.8.	ESQUADRIAS DE MADEIRAS		-								
1.8.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	40,00	2,00	2,00						
1.8.2.	PORTA EM MADEIRA DE LEI, DE CORRER, LISA, SEMI-ÔCA 0,80X2,10M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	UN	2,00								
1.8.3.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	58,00	3,00	3,00						
1.9.	TELHADOS		-								
1.9.1.	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	M2	1.196,00	59,80	59,80						
1.9.2.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.196,00	59,80	59,80						
1.9.3.	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	1.196,00	59,80	59,80						



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 19	CASA - LOT 20	SERVIÇOS PRELIMINAR ES	TERRAPLAN AGEM	ÁGUA POTÁVEL	PAVIMENTA ÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	19	20	21	22	23	24	25	
Loteamento Popular FNHIS				109.573,37	109.573,37	17.036,54	14.781,56	22.249,40	263.085,98		
1.9.4.	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	14.360,00	718,00	718,00						
1.9.5.	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	M	130,00	6,50	6,50						
1.10.	REVESTIMENTOS INTERNOS		-								
1.10.1.	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	M2	2.832,80	141,64	141,64						
1.10.2.	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	59,80	2,99	2,99						
1.10.3.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	561,60	28,08	28,08						
1.10.4.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.180,80	59,04	59,04						
1.10.5.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	787,60	39,38	39,38						
1.10.6.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	59,80	2,99	2,99						
1.11.	AZULEJOS		-								
1.11.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	242,80	12,14	12,14						
1.11.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	318,80	15,94	15,94						
1.12.	REVESTIMENTOS EXTERNOS		-								
1.12.1.	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	M2	794,40	39,72	39,72						
1.12.2.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	M2	378,00	18,90	18,90						



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00	040276/2025	0	Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 19	CASA - LOT 20	SERVIÇOS PRELIMINAR ES	TERRAPLAN AGEM	ÁGUA POTÁVEL	PAVIMENTA ÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	19	20	21	22	23	24	25	
Loteamento Popular FNHIS				109.573,37	109.573,37	17.036,54	14.781,56	22.249,40	263.085,98		
1.12.3.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	378,00	18,90	18,90						
1.12.4.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	794,40	39,72	39,72						
1.13.	FORROS		-								
1.13.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	675,40	33,77	33,77						
1.14.	PINTURA		-								
1.14.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1.968,40	98,42	98,42						
1.14.2.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	59,80	2,99	2,99						
1.14.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.682,60	84,13	84,13						
1.14.4.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	59,80	2,99	2,99						
1.14.5.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	257,80	12,89	12,89						
1.14.6.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.172,40	58,62	58,62						
1.14.7.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.172,40	58,62	58,62						
1.14.8.	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	168,00	8,40	8,40						
1.14.9.	PINTURA FUNDO NIVELADOR ACRÍLICO BRANCO EM MADEIRA.	M2	168,00	8,40	8,40						
1.14.10.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	168,00	8,40	8,40						
1.15.	CERÂMICA		-								
1.15.1.	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	M2	974,60	48,73	48,73						
1.15.2.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	974,60	48,73	48,73						
1.15.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	974,60	48,73	48,73						
1.15.4.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	303,40	15,17	15,17						



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00	040276/2025	0	Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 19	CASA - LOT 20	SERVIÇOS PRELIMINAR ES	TERRAPLAN AGEM	ÁGUA POTÁVEL	PAVIMENTA ÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	19	20	21	22	23	24	25	
Loteamento Popular FNHIS				109.573,37	109.573,37	17.036,54	14.781,56	22.249,40	263.085,98		
1.15.5.	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	M2	562,00	28,10	28,10						
1.15.6.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	438,20	21,91	21,91						
1.15.7.	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	M2	237,20	11,86	11,86						
1.15.8.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	M2	190,00	9,50	9,50						
1.16.	CIMENTADOS		-								
1.16.1.	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	M2	362,40	18,12	18,12						
1.16.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	25,40	1,27	1,27						
1.17.	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS		-								
1.17.1.	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	32,00	1,60	1,60						
1.17.2.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	774,00	38,70	38,70						
1.17.3.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	100,00	5,00	5,00						
1.18.	PAVIMENTAÇÕES ESPECIAIS		-								
1.18.1.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	70,00	3,50	3,50						
1.19.	ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS		-								
1.19.1.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	40,00	2,00	2,00						
1.19.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	1,00	1,00						
1.19.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	1,00	1,00						
1.19.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	1,00	1,00						
1.19.5.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	2,00	2,00						
1.19.6.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	20,00	1,00	1,00						
1.19.7.	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=7M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	20,00	1,00	1,00						



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 19	CASA - LOT 20	SERVIÇOS PRELIMINAR ES	TERRAPLAN AGEM	ÁGUA POTÁVEL	PAVIMENTA ÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	19	20	21	22	23	24	25	
Loteamento Popular FNHIS				109.573,37	109.573,37	17.036,54	14.781,56	22.249,40	263.085,98		
1.19.8.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20,00	1,00	1,00						
1.19.9.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00	7,00	7,00						
1.19.10.	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00	7,00	7,00						
1.19.11.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	5,00	5,00						
1.19.12.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	1,00	1,00						
1.19.13.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	200,00	10,00	10,00						
1.19.14.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	120,00	6,00	6,00						
1.19.15.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	1,00	1,00						
1.19.16.	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	1,00	1,00						
1.19.17.	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	1,00	1,00						
1.19.18.	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	2,00	2,00						
1.19.19.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	200,00	10,00	10,00						
1.19.20.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	240,00	12,00	12,00						
1.19.21.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	2,00	2,00						
1.19.22.	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	140,00	7,00	7,00						
1.19.23.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.958,00	97,90	97,90						
1.19.24.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.176,00	258,80	258,80						
1.19.25.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	400,00	20,00	20,00						
1.19.26.	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	160,00	8,00	8,00						
1.19.27.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	166,00	8,30	8,30						



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 19	CASA - LOT 20	SERVIÇOS PRELIMINAR ES	TERRAPLAN AGEM	ÁGUA POTÁVEL	PAVIMENTA ÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	19	20	21	22	23	24	25	
Loteamento Popular FNHIS				109.573,37	109.573,37	17.036,54	14.781,56	22.249,40	263.085,98		
1.19.28.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	894,00	44,70	44,70						
1.19.29.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	620,00	31,00	31,00						
1.19.30.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	184,00	9,20	9,20						
1.19.31.	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	620,00	31,00	31,00						
1.20.	HIDRÁULICAS		-								
1.20.1.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	140,00	7,00	7,00						
1.20.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	8,00	8,00						
1.20.3.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	4,00	4,00						
1.20.4.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	8,00	8,00						
1.20.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00	5,10	5,10						
1.20.6.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	174,00	8,70	8,70						
1.20.7.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 127V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	UN	20,00	1,00	1,00						
1.20.8.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	1,00	1,00						
1.20.9.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	60,00	3,00	3,00						
1.20.10.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	40,00	2,00	2,00						
1.20.11.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	80,00	4,00	4,00						
1.20.12.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	20,00	1,00	1,00						
1.20.13.	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	UN	20,00	1,00	1,00						



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 19	CASA - LOT 20	SERVIÇOS PRELIMINAR ES	TERRAPLAN AGEM	ÁGUA POTÁVEL	PAVIMENTA ÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	19	20	21	22	23	24	25	
Loteamento Popular FNHIS				109.573,37	109.573,37	17.036,54	14.781,56	22.249,40	263.085,98		
1.20.14.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	1,00	1,00						
1.20.15.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	110,00	5,50	5,50						
1.20.16.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00	3,00	3,00						
1.20.17.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	2,00	2,00						
1.20.18.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	1,00	1,00						
1.20.19.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	20,00	1,00	1,00						
1.20.20.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	20,00	1,00	1,00						
1.20.21.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	40,00	2,00	2,00						
1.20.22.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	20,00	1,00	1,00						
1.20.23.	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	40,00	2,00	2,00						
1.20.24.	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	1,00	1,00						
1.20.25.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	8,00	8,00						
1.20.26.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	4,00	4,00						
1.20.27.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	1,00	1,00						
1.20.28.	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	2,00	2,00						
1.20.29.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	60,00	3,00	3,00						
1.20.30.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	1,00	1,00						
1.20.31.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	88,00	4,40	4,40						
1.20.32.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	21,20	1,06	1,06						



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 19	CASA - LOT 20	SERVIÇOS PRELIMINAR ES	TERRAPLAN AGEM	ÁGUA POTÁVEL	PAVIMENTA ÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	19	20	21	22	23	24	25	
Loteamento Popular FNHIS				109.573,37	109.573,37	17.036,54	14.781,56	22.249,40	263.085,98		
1.21.	SANITÁRIAS / PLUVIAL		-								
1.21.1.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	40,00	2,00	2,00						
1.21.2.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00						
1.21.3.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	40,00	2,00	2,00						
1.21.4.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80,00	4,00	4,00						
1.21.5.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00						
1.21.6.	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00						
1.21.7.	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00						
1.21.8.	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	UN	20,00	1,00	1,00						
1.21.9.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	60,40	3,02	3,02						
1.21.10.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	171,20	8,56	8,56						
1.21.11.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	70,00	3,50	3,50						
1.21.12.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	395,20	19,76	19,76						
1.21.13.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	80,00	4,00	4,00						
1.21.14.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00						



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 19	CASA - LOT 20	SERVIÇOS PRELIMINAR ES	TERRAPLAN AGEM	ÁGUA POTÁVEL	PAVIMENTA ÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	19	20	21	22	23	24	25	
Loteamento Popular FNHIS				109.573,37	109.573,37	17.036,54	14.781,56	22.249,40	263.085,98		
1.21.15.	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00						
1.21.16.	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	1,00	1,00						
1.21.17.	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	20,00	1,00	1,00						
1.21.18.	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	UN	20,00	1,00	1,00						
1.21.19.	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	1,00	1,00						
1.22.	APARELHOS, METAIS E BANCADAS		-								
1.22.1.	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.22.2.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	1,00	1,00						
1.22.3.	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	UN	20,00	1,00	1,00						
1.22.4.	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	UN	20,00	1,00	1,00						
1.22.5.	TÂNQUE 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	UN	20,00	1,00	1,00						
1.22.6.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	1,00	1,00						
1.22.7.	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.23.	CALAFETE / LIMPEZA		-								
1.23.1.	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	20,00	1,00	1,00						
1.23.2.	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	14,40	0,72	0,72						
1.23.3.	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	293,00	14,65	14,65						



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00

Nº TransfereGOV
040276/2025

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 19	CASA - LOT 20	SERVIÇOS PRELIMINAR ES	TERRAPLAN AGEM	ÁGUA POTÁVEL	PAVIMENTA ÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	19	20	21	22	23	24	25	
Loteamento Popular FNHIS				109.573,37	109.573,37	17.036,54	14.781,56	22.249,40	263.085,98		
1.23.4.	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	718,00	35,90	35,90						
1.23.5.	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	80,00	4,00	4,00						
1.23.6.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	865,20	43,26	43,26						
1.23.7.	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	336,00	16,80	16,80						
1.23.8.	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	318,40	15,92	15,92						
1.23.9.	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	40,00	2,00	2,00						
1.24.	OUTROS		-								
1.24.1.	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.24.2.	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00								
1.25.	TERRAPLENAGEM		-								
1.25.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE	M2	4.878,53				4.878,53				
1.25.2.	ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	2.175,05				2.175,05				
1.25.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	652,72				652,72				
1.26.	ÁGUA POTÁVEL		-								
1.26.1.	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	202,20					202,20			
1.26.2.	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	404,40					404,40			
1.26.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	132,85					132,85			
1.26.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	33,21					33,21			
1.26.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	18,20					18,20			
1.26.6.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	65,98					65,98			
1.26.7.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	36,03					36,03			



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00	040276/2025	0	Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada

				CASA - LOT 19	CASA - LOT 20	SERVIÇOS PRELIMINAR ES	TERRAPLAN AGEM	ÁGUA POTÁVEL	PAVIMENTA ÇÃO		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	19	20	21	22	23	24	25	
Loteamento Popular FNHIS				109.573,37	109.573,37	17.036,54	14.781,56	22.249,40	263.085,98		
1.26.8.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	100,08					100,08			
1.26.9.	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	34,00					34,00			
1.26.10.	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO 2 ACESSOS ALINHADOS DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	3,00					3,00			
1.27.	PAVIMENTAÇÃO		-								
1.27.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	674,10						674,10		
1.27.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	2.068,58						2.068,58		
1.27.3.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	674,10						674,10		
1.27.4.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	30,55						30,55		
1.27.5.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	25,09						25,09		
1.27.6.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	15,27						15,27		
1.27.7.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	6,00						6,00		
1.27.8.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	2,00						2,00		

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB
Local

segunda-feira, 15 de dezembro de 2025
Data

Responsável Técnico

Nome: SANDRO JOHNNY GOMES CARNEIRO
CREA/CAU: 11931522024/ PB
ART/RRT:

Documento assinado digitalmente
gov.br SANDRO JOHNNY GOMES CARNEIRO
Data: 15/12/2025 23:58:46-0300
Verifique em <https://validar.fgov.br/>

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO (QCI)

**20 UNIDADES HABITACIONAIS E
INFRAESTRUTURA LOCAL**

**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50 -
EXPANSÃO**

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/ PB



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 040276/2025	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal da São José da Lagoa Tapada	MUNICÍPIO / UF SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de 20 Unidades Hab. e Infraestrutura (FNHIS) - R00			RECURSO OGU	REPASSE 2.800.000,00	CONTRAPARTIDA 0,00	INVESTIMENTO 2.800.000,00

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$) -	Contrapartida (R\$) -
---------------------	--------------------	--------------------------

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.	Unidades habitacionais	Construção	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS E INFRAESTRUTURA	Em Análise	20,00	un	LOTE 1	2.593.553,26	-	-	2.593.553,26
2.	Trabalho social	Projeto de Trabalho Social	TRABALHO TÉCNICO SOCIAL (TTS)	Em Análise	20,00	nº fam	LOTE 2	67.946,74	-	-	67.946,74
3.	Elaboração de estudos e projetos	Elaboração de estudos e projetos	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVO RESIDENCIAL E INFRA.	Em Análise	1,00	un	LOTE 3	138.500,00	-	-	138.500,00
4.								-	-	-	-
5.								-	-	-	-
TOTAL								2.800.000,00 (100,00%)	- (0,00%)	- (0,00%)	2.800.000,00 (100,00%)

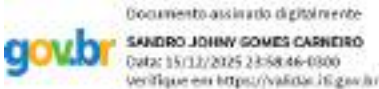
Observações:

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB
Local
segunda-feira, 15 de dezembro de 2025
Data

EVILASIO FORMIGA LUCENA
NETO:01396324410

Representante Tomador

Nome:
Cargo:



LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS

**INFRAESTRUTURA:
TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO**

**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVO DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO - R01

PROGRAMA FNHIS SUB 50 - GOVERNO FEDERAL - 20 CASAS - 40276/2025

MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DE LAGOA TAPADA / PB



QUANTITATIVOS - TER				
% Solo 1A Categoria		%		70%
% Solo 2A Categoria		%		30%
Cortes Vias acumulado	M3	** Extraído do projeto		1522.33
Aterro Vias acumulado	M3	** Extraído do projeto		0.00
Área Total dos Lotes	M2	** Extraído do projeto		3263.60
Corte Lotes Acumulados	M3	** altura média de 20 cm		652.72
Aterro Lotes Acumulados	M3	** altura média de 20 cm		652.72

QUANTITATIVOS - PAV				
RUA PROJETADA 01	M	** rua por inteiro		55.90
RUA PROJETADA 02	M	** rua por inteiro		0.00
RUA PROJETADA 03	M	** rua por inteiro		67.08
RUA PROJETADA 04	M	** rua por inteiro		67.01
RUA DE ACESSO	M	** rua por inteiro		150.00
Altura colchão de areia (m)	M			0.15
Largura Média Via (m)	M			7.00
Largura calçada (m)	M			1.5
Profundidade da via (m)	M			0.35
Profundidade da calçada (m)	M			0.29

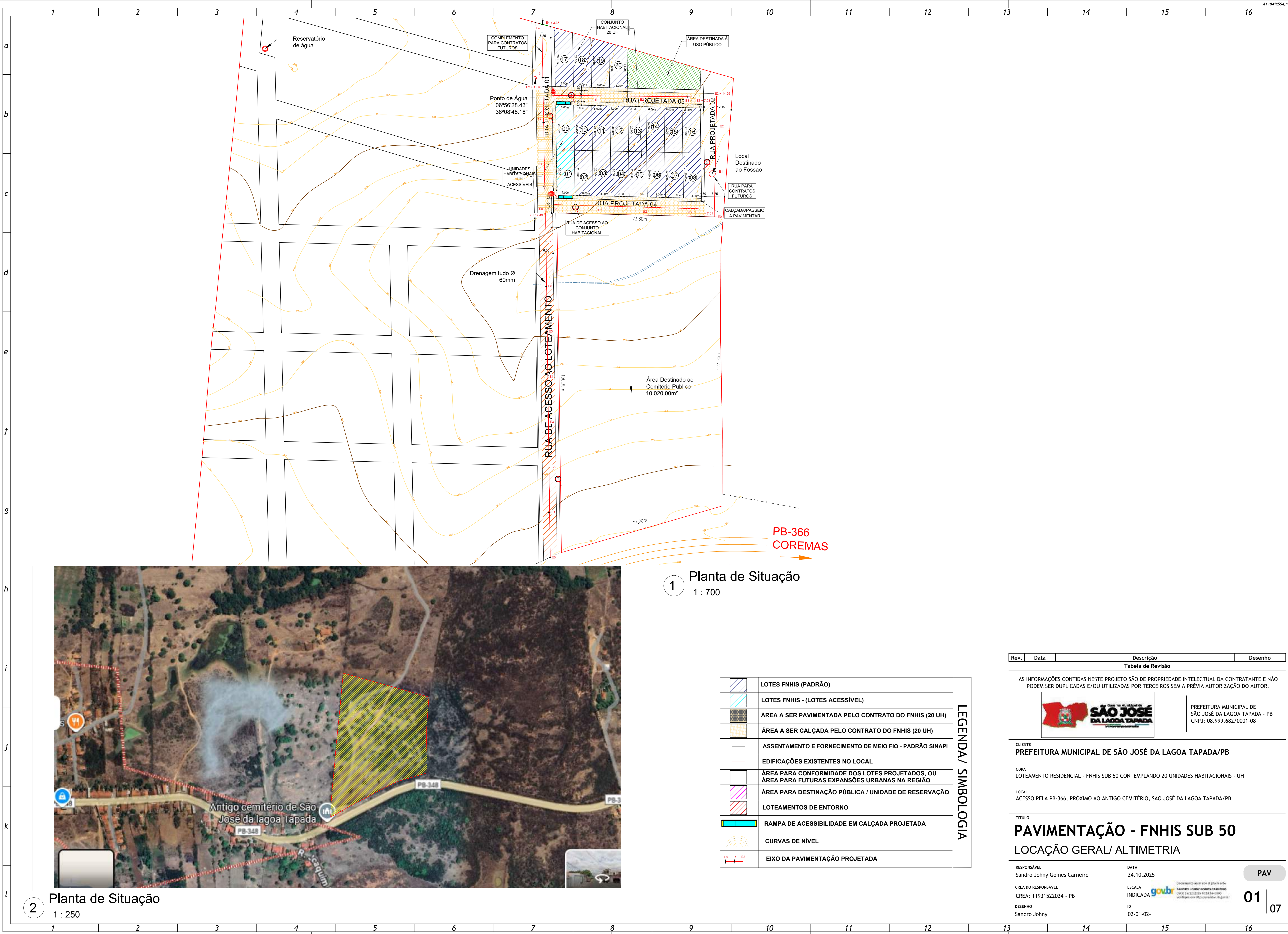
	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS			AUX DE MEMÓRIA
2.1	TERRAPLENAGEM			
02.01.01	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL	4878.53	M2	(Área total dos lotes) + (Área total das vias + Calçadas do Contrato FNHIS)
02.01.02	ESCAVA. TRANSP. MAT 1A CAT. (CORTE)	2175.05	M3	(Volume de Corte das Vias (Comprimento das vias * Corte médio) + Volume Corte Lotes (Área Total dos Lotes * Altura Média)
02.01.03	EXECUÇÃO DE ATERRO 100% PN	652.72	M3	(Volume de Aterro pelo Mapa de Cubação + Aterro Lotes (Área Total dos Lotes * Altura Média) (SEM EMPRESTIMO)
2.2	PAVIMENTAÇÃO			
02.02.01	MEIO FIO DE CONCRETO TIPO MFC - 03	674.10	M	(Extensão da via do contrato * 2 + Travamentos transversais de finais de ruas - Cruzamentos)
02.02.02	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS	2068.58	M2	(Extensão da via do contrato * Largura da via) [EXTRAIDO DWG]
02.02.03	PINTURA DE SARJETA A CAL (2 DEMAOS), CAIAÇÃO	674.10	M	(Igual comprimento de Meio fio do Contrato)
2.3	CALÇADAS			
02.03.01	ALVENARIA DE UMA VEZ PARA APOIO DO ATERRO	25.09	M2	(Extensão das vias com calçada - Cruzamentos) * Altura do bloco
02.03.02	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO	30.55	M3	Área de Calçada * Altura de Aterro média de 10 cm
02.03.03	PASSEIO EM CONCRETO ESPESSURA DE 5CM	305.46	M2	(Extensão das calçadas - Cruzamentos) * Largura da calçada [EXTRAIDO DWG]
2.4	SINALIZAÇÕES E ACESSIBILIDADE			
02.04.01	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CALÇADA NOVA	2	UN	Quantidade de rampas do respectivo contrato
02.04.02	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL COM SUPORTE	6	UN	Quantidade de sinalizações do respectivo contrato

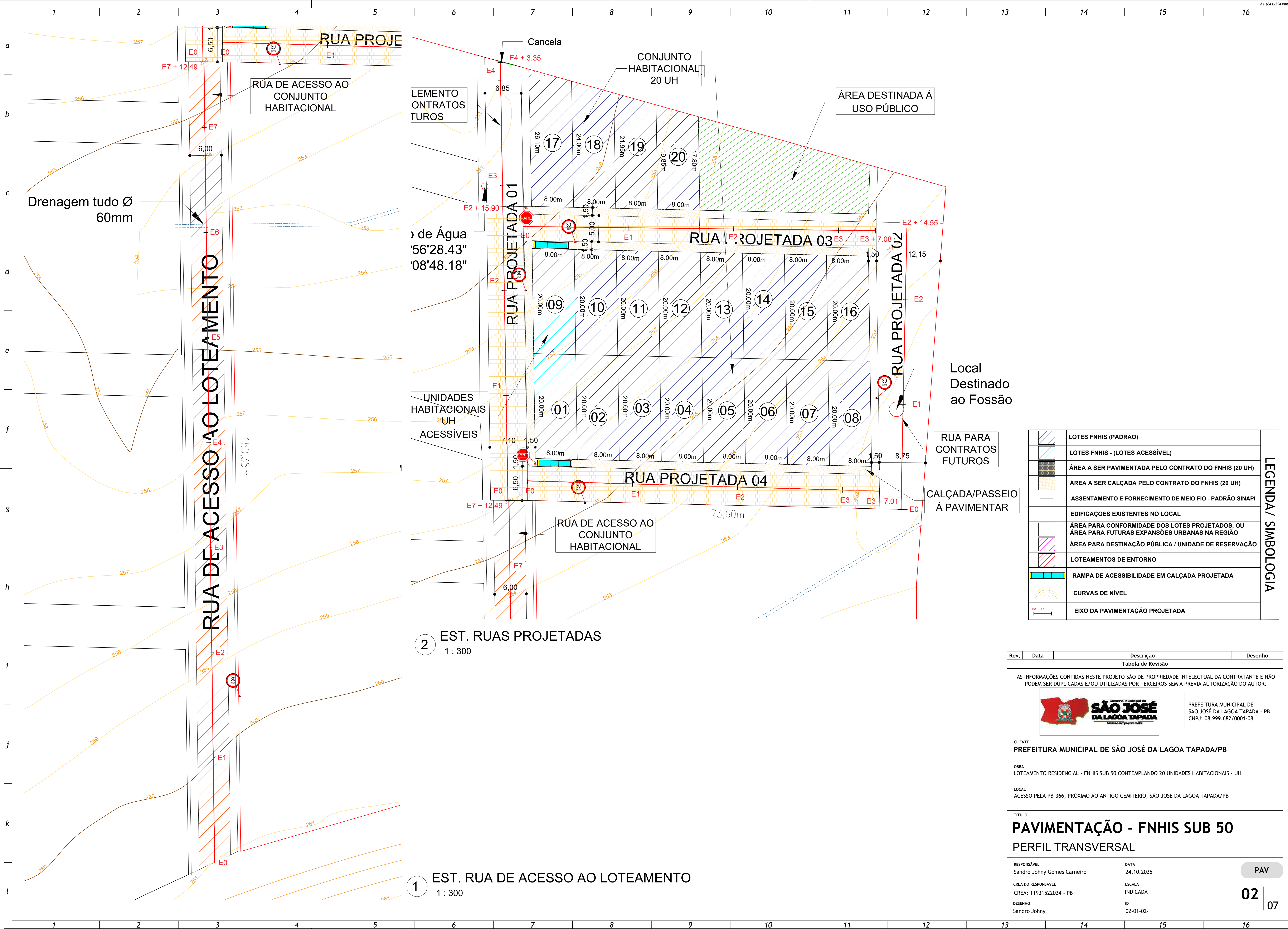
DESENHOS

**INFRAESTRUTURA:
PAVIMENTAÇÃO**

**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSE DA LAGOA TAPADA / PB





2 EST. RUAS PROJETADAS
1 : 300

1 EST. RUA DE ACESSO AO LOTEAMENTO
1 : 300

	LOTES FNHIS (PADRÃO)
	LOTES FNHIS - (LOTES ACESSÍVEL)
	ÁREA A SER PAVIMENTADA PELO CONTRATO DO FNHIS (20 UH)
	ÁREA A SER CALÇADA PELO CONTRATO DO FNHIS (20 UH)
	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE MEIO FIO - PADRÃO SINAPI
	EDIFICAÇÕES EXISTENTES NO LOCAL
	ÁREA PARA CONFORMIDADE DOS LOTES PROJETADOS, OU ÁREA PARA FUTURAS EXPANSÕES URBANAS NA REGIÃO
	ÁREA PARA DESTINAÇÃO PÚBLICA / UNIDADE DE RESERVAÇÃO
	LOTEAMENTOS DE ENTORNO
	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CALÇADA PROJETADA
	CURVAS DE NÍVEL
	EIXO DA PAVIMENTAÇÃO PROJETADA

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO
PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB
CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50 CONTEMPLANDO 20 UNIDADES HABITACIONAIS - UH

ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

TÍTULO

PAVIMENTAÇÃO - FNHIS SUB 50

PERFIL TRANSVERSAL

RESPONSÁVEL	DATA
Sandro Johny Gomes Carneiro	24.10.2025
CREA DO RESPONSÁVEL	ESCALA
CREA: 11931522024 - PB	INDICADA
DESENHO	ID
Sandro Johny	02-01-02-

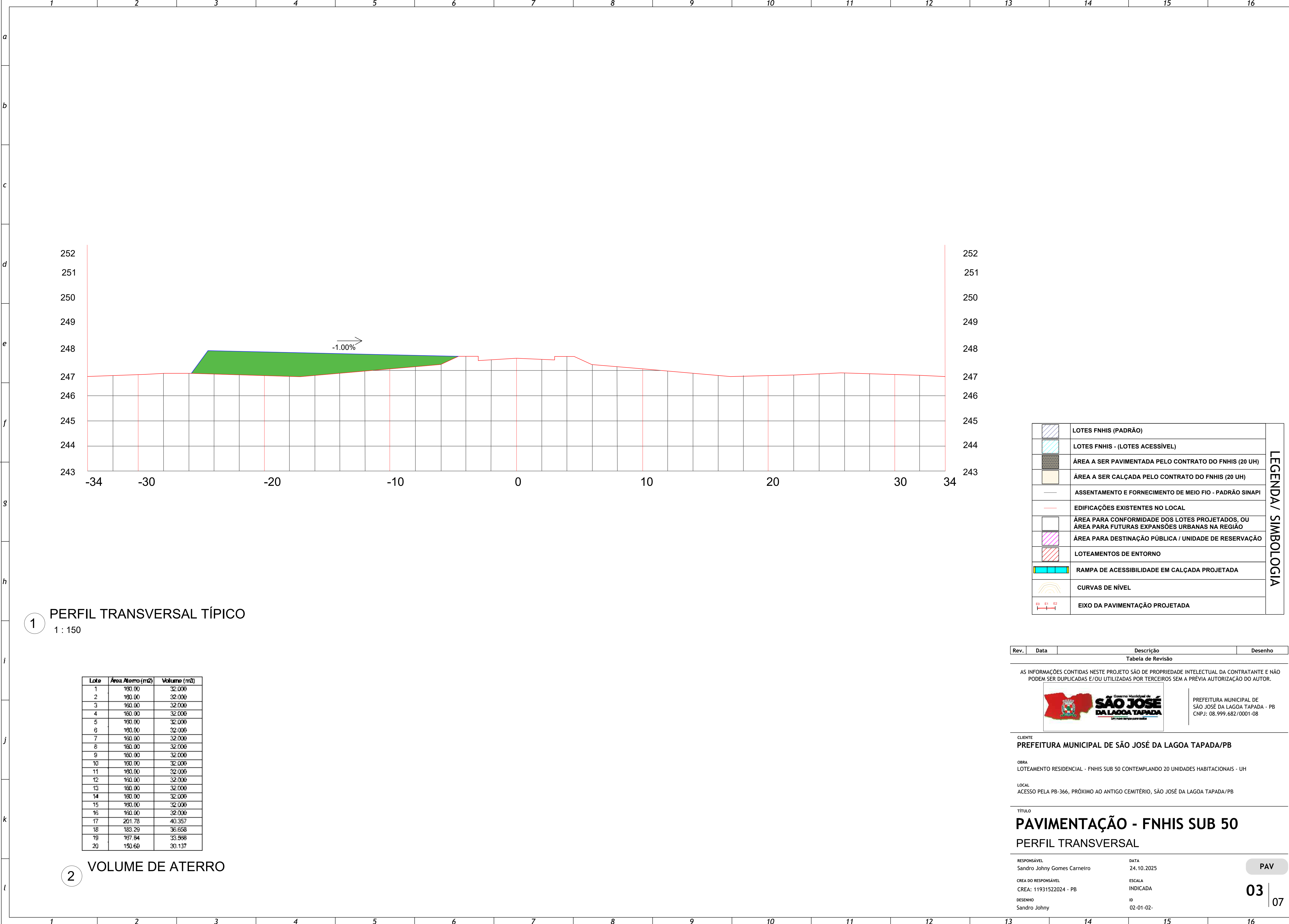
DATA
24.10.2025

ESCALA
INDICADA

ID
02-01-02-

PAV

02 | 07



	LOTES FNHIS (PADRÃO)
	LOTES FNHIS - (LOTES ACESSÍVEL)
	ÁREA A SER PAVIMENTADA PELO CONTRATO DO FNHIS (20 UH)
	ÁREA A SER CALÇADA PELO CONTRATO DO FNHIS (20 UH)
	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE MEIO FIO - PADRÃO SINAPI
	EDIFICAÇÕES EXISTENTES NO LOCAL
	ÁREA PARA CONFORMIDADE DOS LOTES PROJETADOS, OU ÁREA PARA FUTURAS EXPANSÕES URBANAS NA REGIÃO
	ÁREA PARA DESTINAÇÃO PÚBLICA / UNIDADE DE RESERVAÇÃO
	LOTEAMENTOS DE ENTORNO
	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CALÇADA PROJETADA
	CURVAS DE NÍVEL
	EIXO DA PAVIMENTAÇÃO PROJETADA

LEGENDA / SIMBOLOGIA

Rev.	Data	Descrição	Desenho		
Tabela de Revisão					
AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.					
		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB CNPJ: 08.999.682/0001-08			
Governo Municipal de SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA 1971 nossa história para o futuro					
CLIENTE					
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB					
OBRA					
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50 CONTEMPLANDO 20 UNIDADES HABITACIONAIS - UH					
LOCAL					
ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB					
TÍTULO					
PAVIMENTAÇÃO - FNHIS SUB 50					
PERFIL TRANSVERSAL					
RESPONSÁVEL		DATA	PAV		
Sandro Johny Gomes Carneiro		24.10.2025			
CREA DO RESPONSÁVEL		ESCALA	03		
CREA: 11931522024 - PB		INDICADA			
DESENHO		ID			
Sandro Johny		02-01-02-	07		

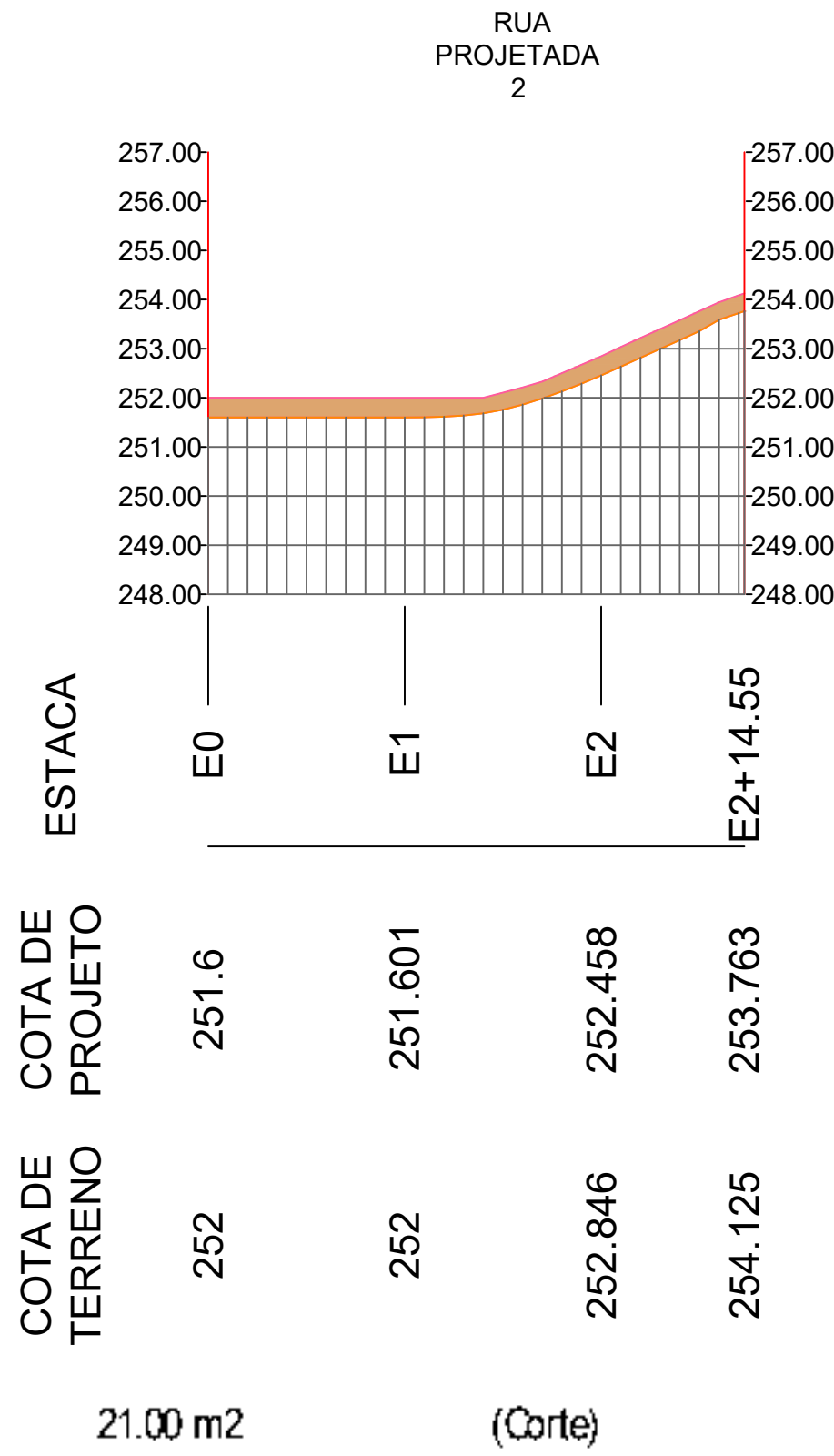
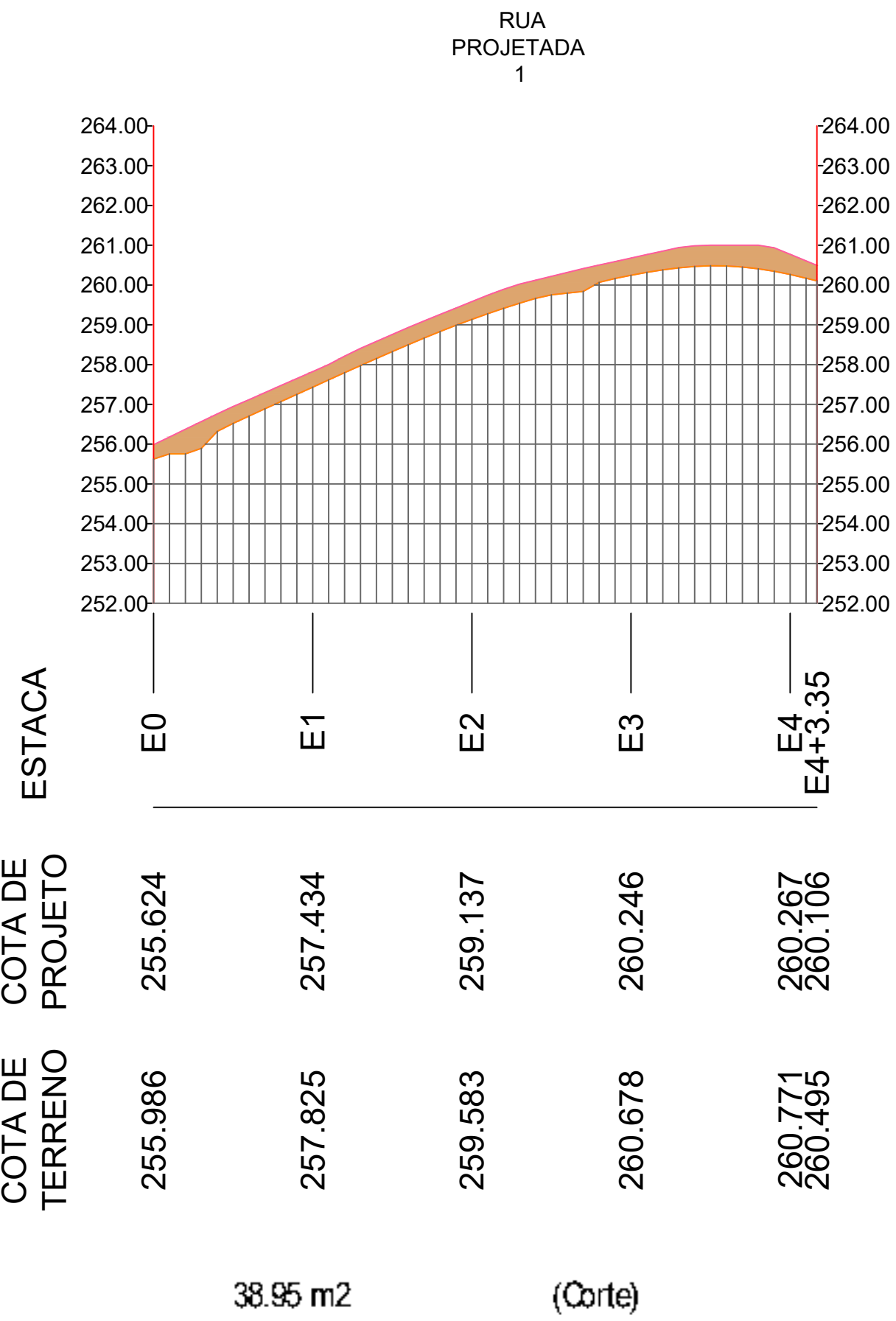
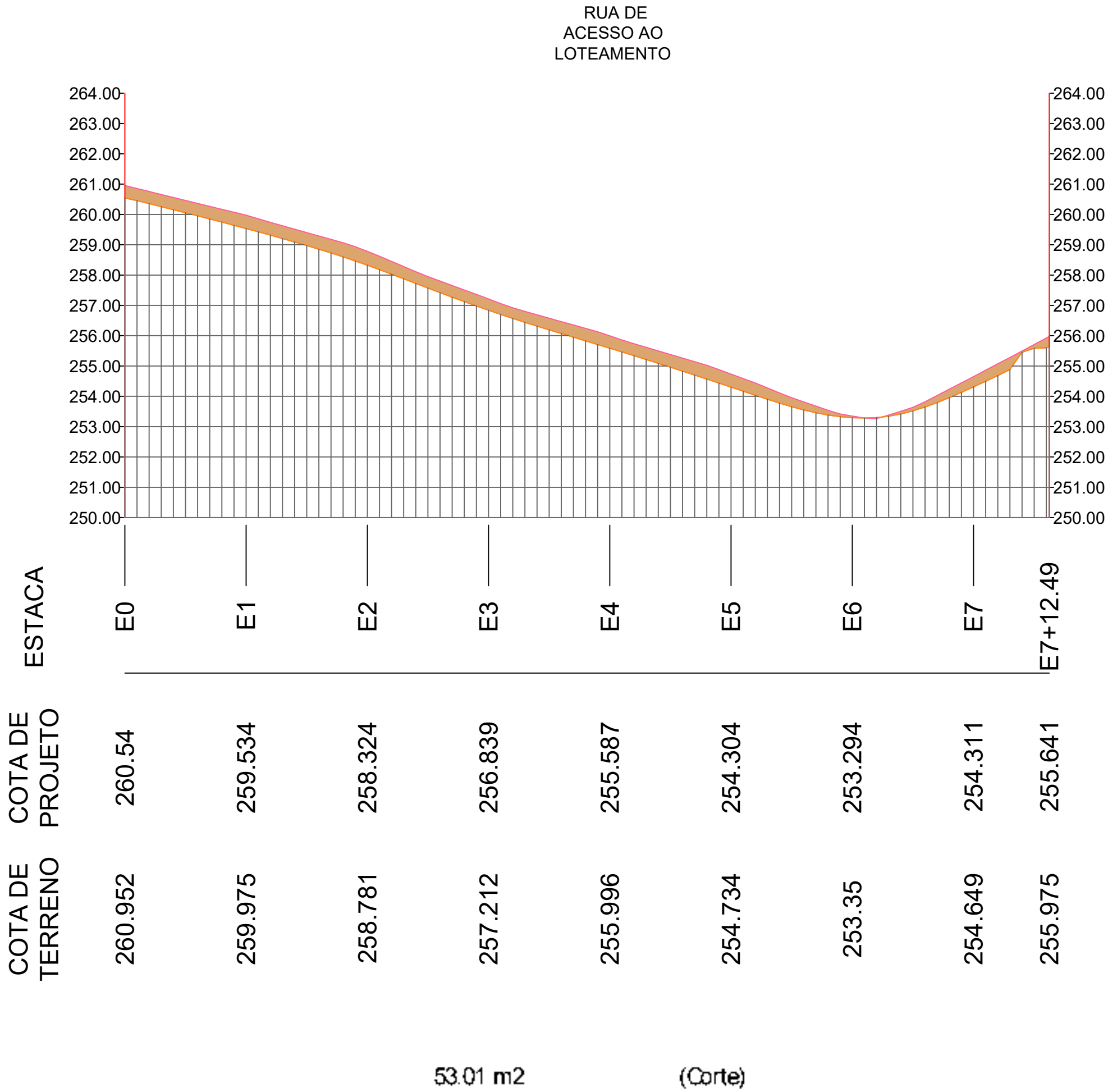
1

PERFIS LONGITUDINAIS

1 : 700H

1 : 7000V

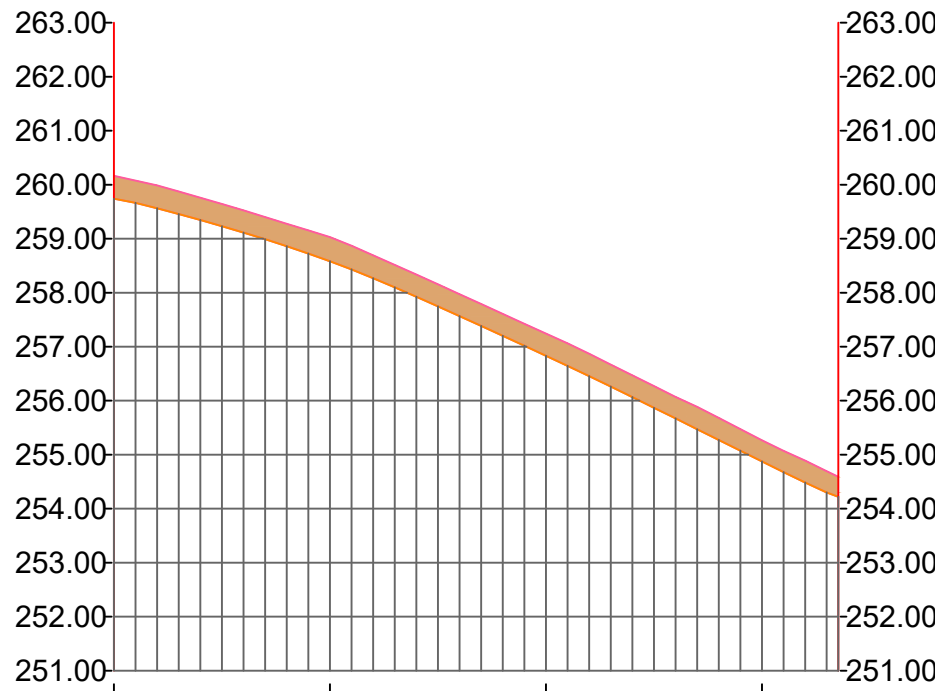
Trecho	Operação	Valor (m2)	Largura Média da Rua (m)	Volume (m3)
Acesso	Corte	53,01	10	530,09
1	Corte	38,95	8,35	325,20
2	Corte	21,00	11,25	236,25



LEGENDA / SIMBOLOGIA	
	LOTES FNHIS (PADRÃO)
	LOTES FNHIS - (LOTES ACESSÍVEL)
	ÁREA A SER PAVIMENTADA PELO CONTRATO DO FNHIS (20 UH)
	ÁREA A SER CALÇADA PELO CONTRATO DO FNHIS (20 UH)
	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE MEIO FIO - PADRÃO SINAPI
	EDIFICAÇÕES EXISTENTES NO LOCAL
	ÁREA PARA CONFORMIDADE DOS LOTES PROJETADOS, OU ÁREA PARA FUTURAS EXPANSÕES URBANAS NA REGIÃO
	ÁREA PARA DESTINAÇÃO PÚBLICA / UNIDADE DE RESERVAÇÃO
	LOTEAMENTOS DE ENTORNO
	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CALÇADA PROJETADA
	CURVAS DE NÍVEL
	EIXO DA PAVIMENTAÇÃO PROJETADA

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			
AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.			
		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB CNPJ: 08.999.682/0001-08	
CLIENTE			
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB			
OBRA			
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50 CONTEMPLANDO 20 UNIDADES HABITACIONAIS - UH			
LOCAL			
ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB			
TÍTULO			
PAVIMENTAÇÃO - FNHIS SUB 50			
PERFIL TRANSVERSAL			
RESPONSÁVEL		DATA	
Sandro Johny Gomes Carneiro		24.10.2025	
CREA DO RESPONSÁVEL		ESCALA	
CREA: 11931522024 - PB		INDICADA	
DESENHO		ID	
Sandro Johny		02-01-02-	
		PAV	
		04 07	

RUA
PROJETADA
3

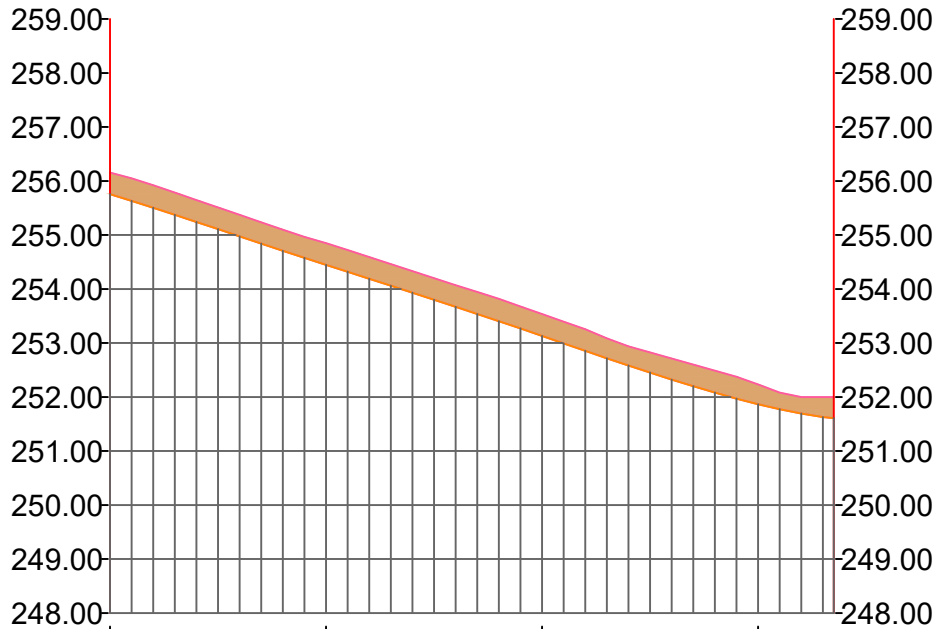


COTA DE TERRENO	COTA DE PROJETO	ESTACA
260.164	259.742	E0
259.031	258.582	E1
257.243	256.832	E2
255.267	254.875	E3
254.590	254.220	E3+7.08

27.58 m2

(Corte)

RUA
PROJETADA
4



COTA DE TERRENO	COTA DE PROJETO	ESTACA
256.156	255.755	E0
254.849	254.447	E1
253.536	253.132	E2
252.234	251.865	E3
252.000	251.606	E3+7.01

26.27 m2

(Corte)

Trecho	Operação	Valor (m2)	Largura Média da Rua (m)	Volume (m3)
3	Corte	27.58	8	220.66
4	Corte	26.27	8	210.16

1 PERFIS LONGITUDINAIS

1 : 700H

1 : 7000V

	LOTES FNHIS (PADRÃO)
	LOTES FNHIS - (LOTES ACESSÍVEL)
	ÁREA A SER PAVIMENTADA PELO CONTRATO DO FNHIS (20 UH)
	ÁREA A SER CALÇADA PELO CONTRATO DO FNHIS (20 UH)
	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE MEIO FIO - PADRÃO SINAPI
	EDIFICAÇÕES EXISTENTES NO LOCAL
	ÁREA PARA CONFORMIDADE DOS LOTES PROJETADOS, OU ÁREA PARA FUTURAS EXPANSÕES URBANAS NA REGIÃO
	ÁREA PARA DESTINAÇÃO PÚBLICA / UNIDADE DE RESERVAÇÃO
	LOTEAMENTOS DE ENTORNO
	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CALÇADA PROJETADA
	CURVAS DE NÍVEL
	EIXO DA PAVIMENTAÇÃO PROJETADA

LEGENDA / SIMBOLOGIA

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB
CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50 CONTEMPLANDO 20 UNIDADES HABITACIONAIS - UH

LOCAL
ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

TÍTULO

PAVIMENTAÇÃO - FNHIS SUB 50

PERFIL TRANSVERSAL

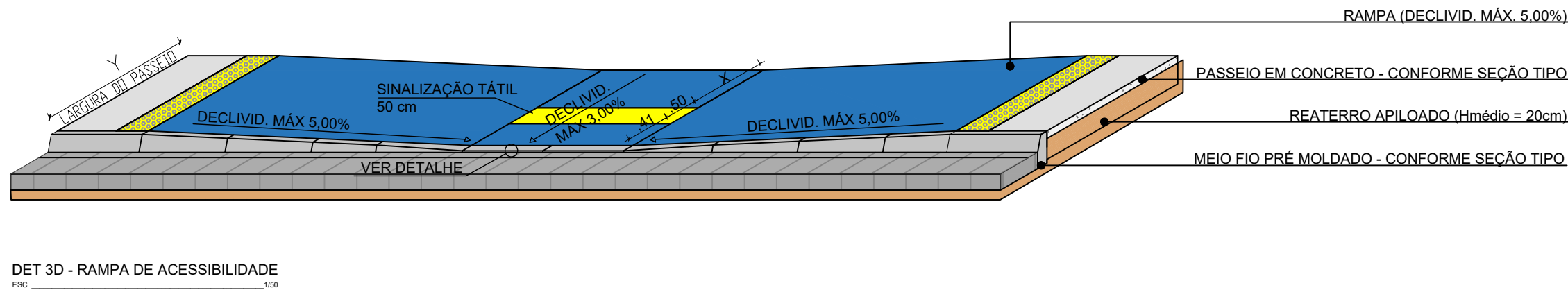
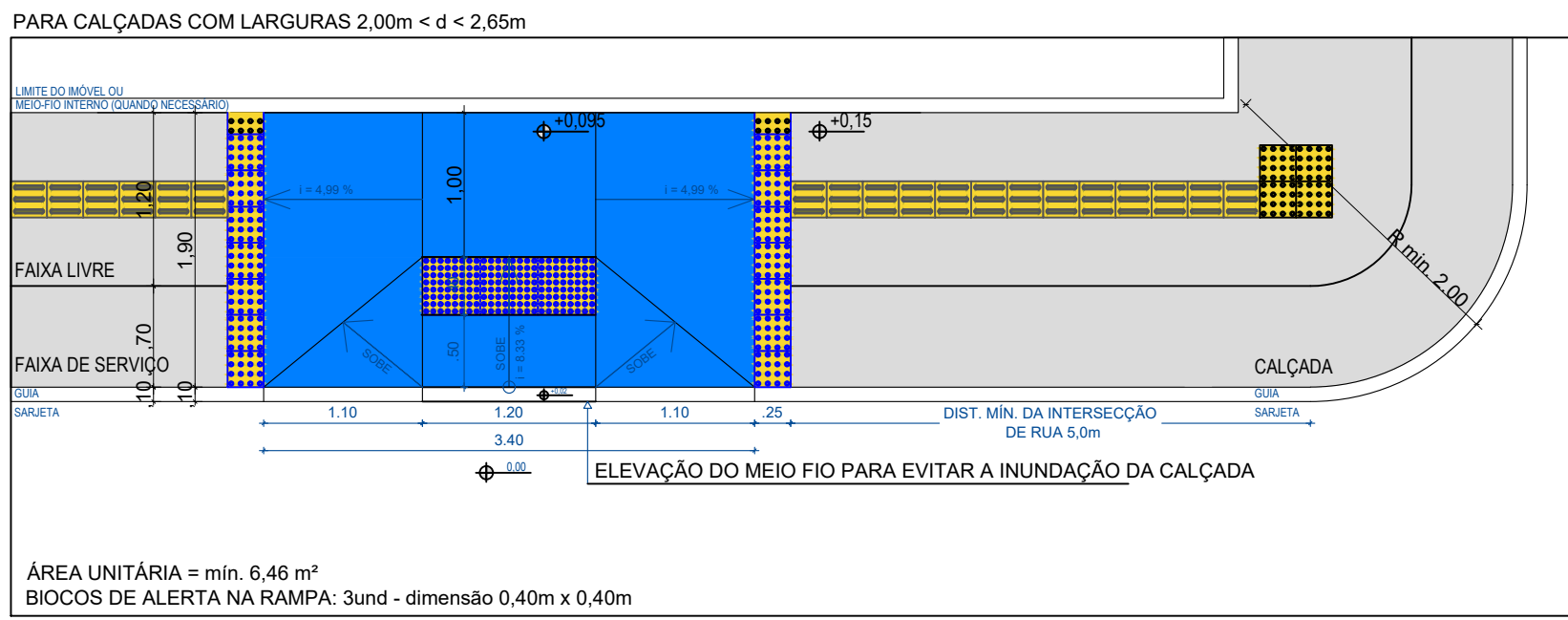
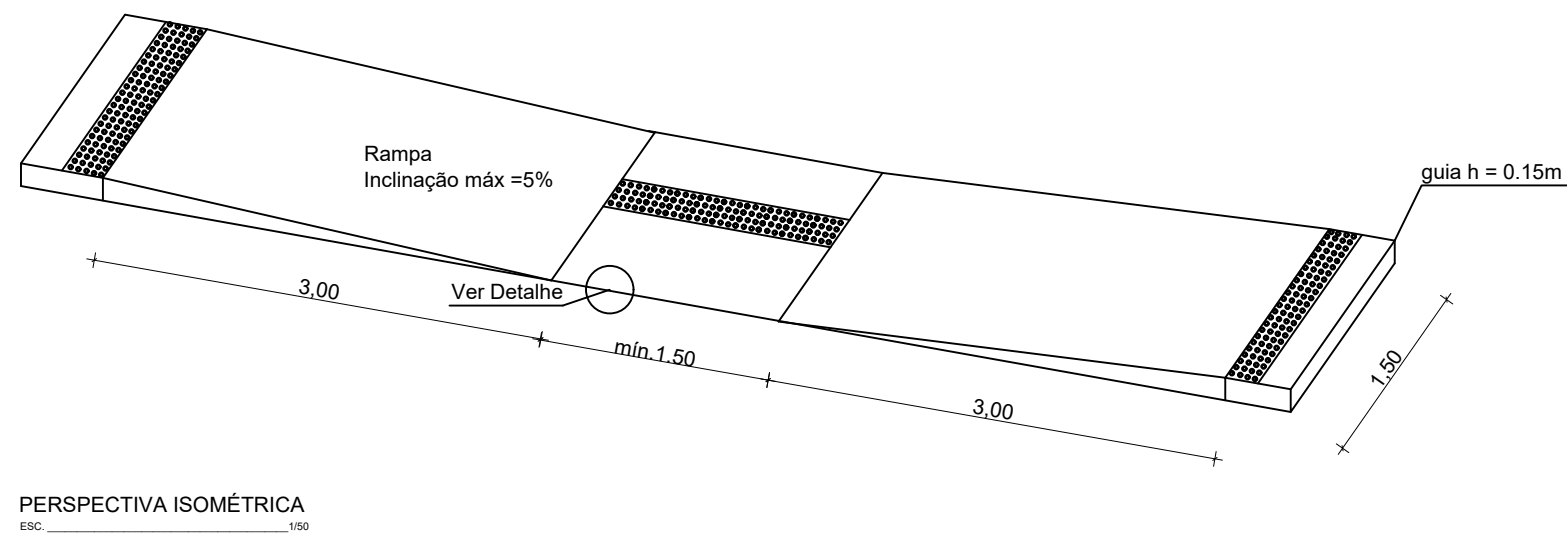
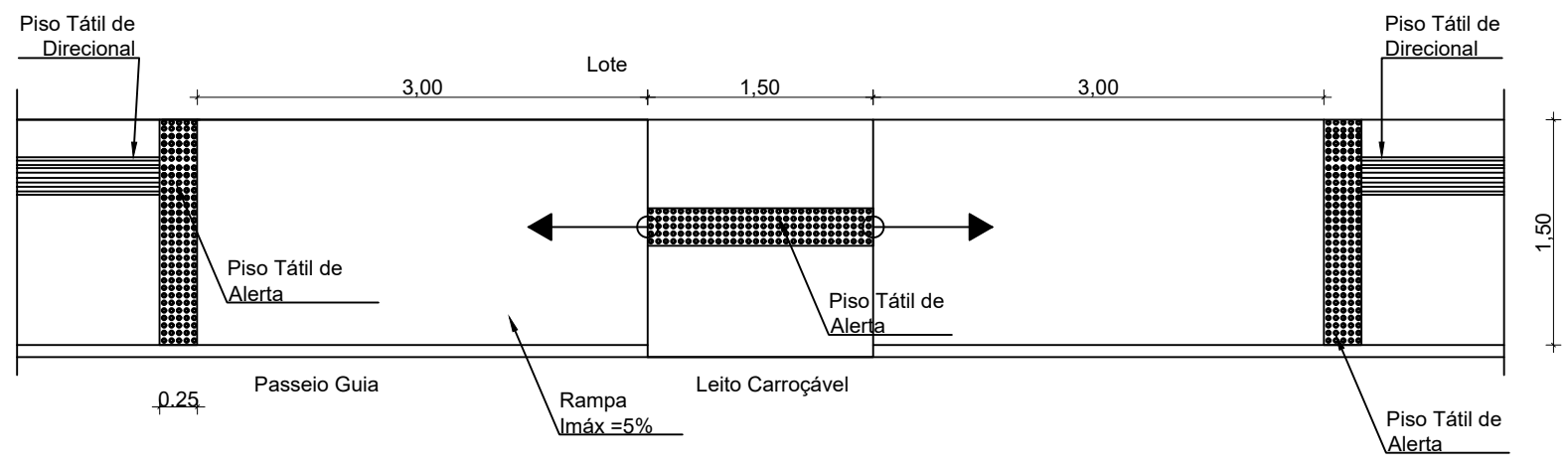
RESPONSÁVEL	DATA
Sandro Johny Gomes Carneiro	24.10.2025
CREA DO RESPONSÁVEL	ESCALA
CREA: 11931522024 - PB	INDICADA
DESENHO	ID
Sandro Johny	02-01-02-

PAV

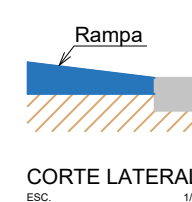
05

07

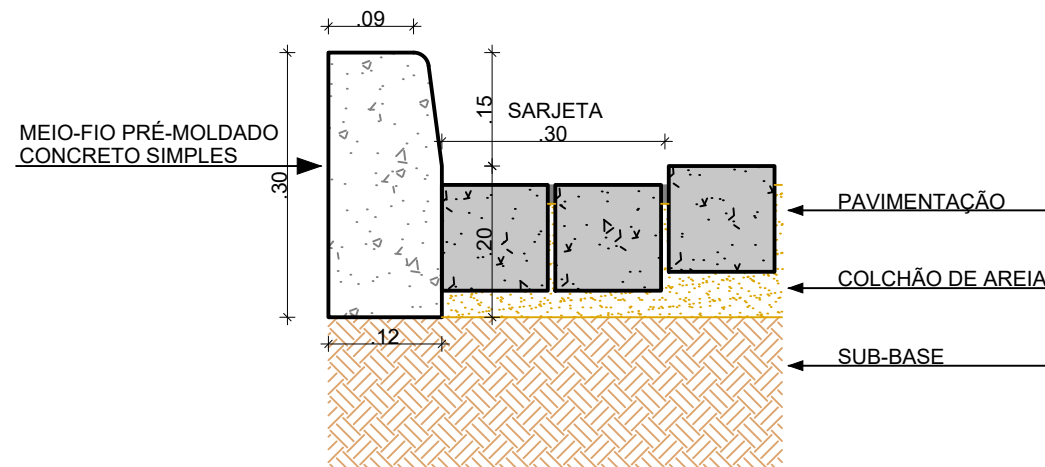
DETALHE DA ACESSIBILIDADE: RAMPAS DE ACESSIBILIDADE



DETALHE DO MEIO-FIO REBAIXADO

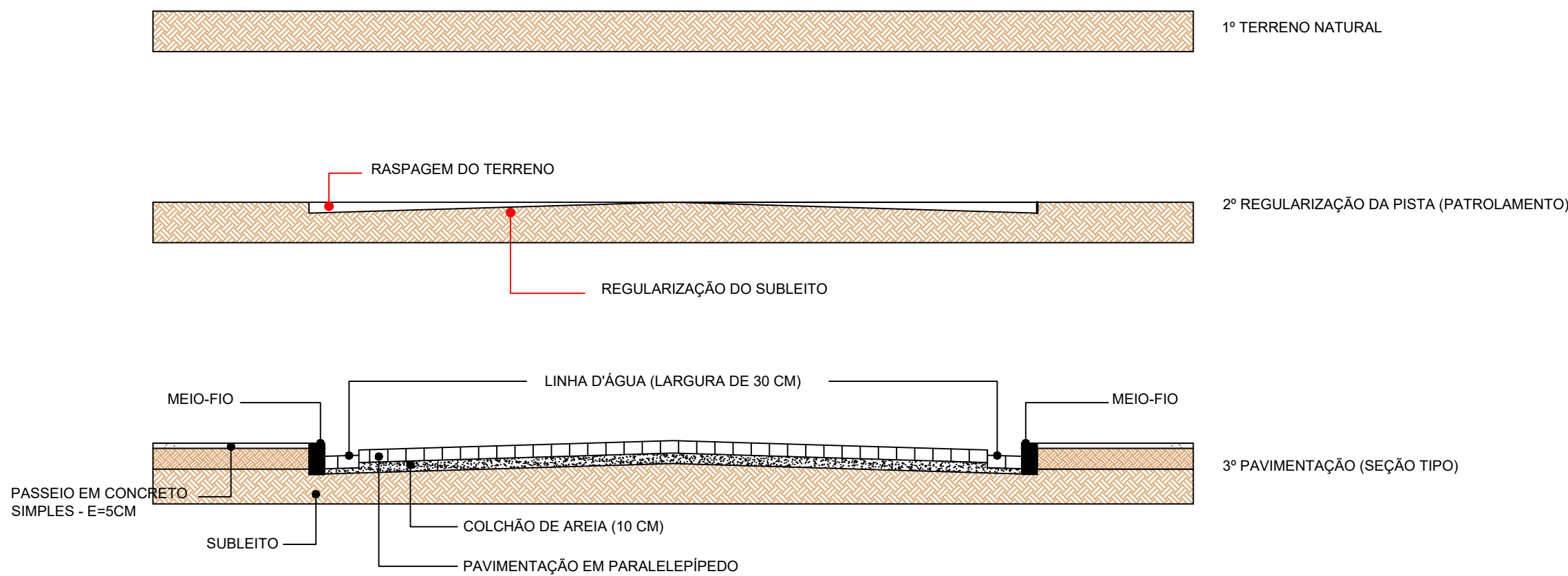
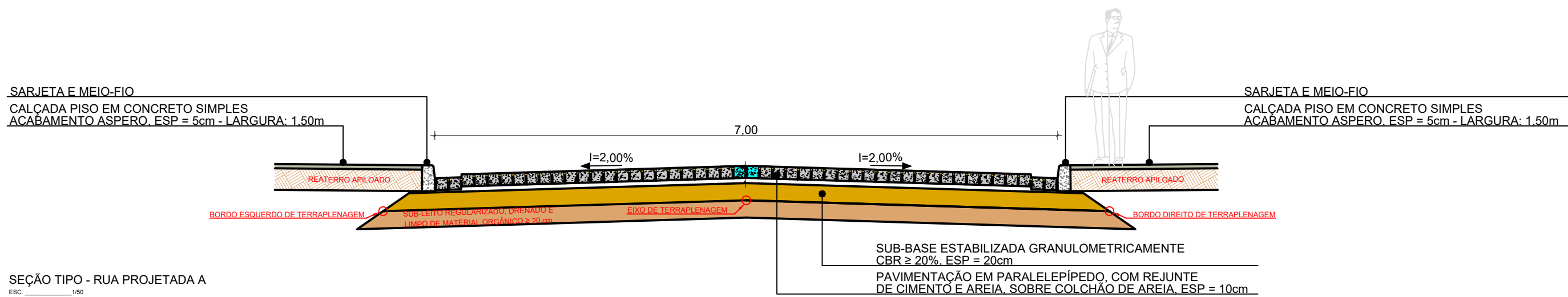


DETALHE DA SARJETA E MEIO-FIO

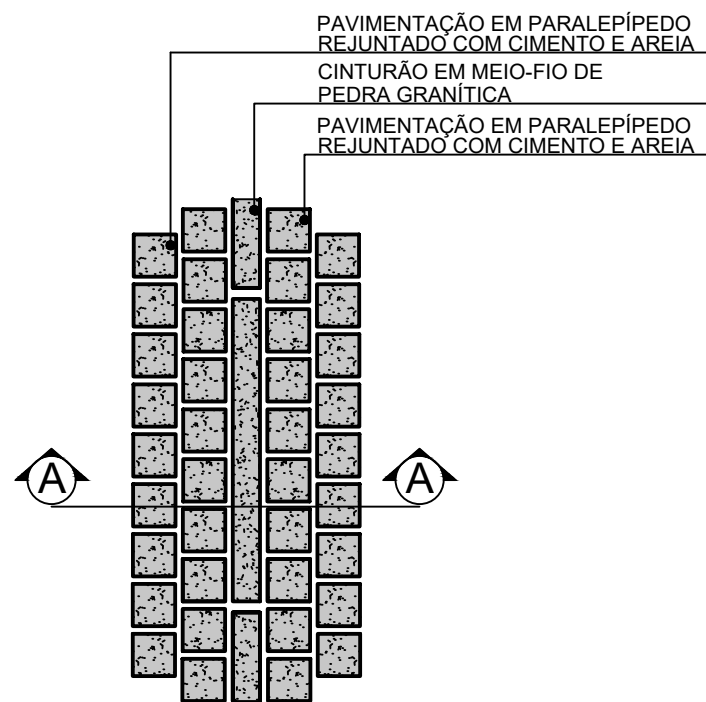


CORTE LATERAL

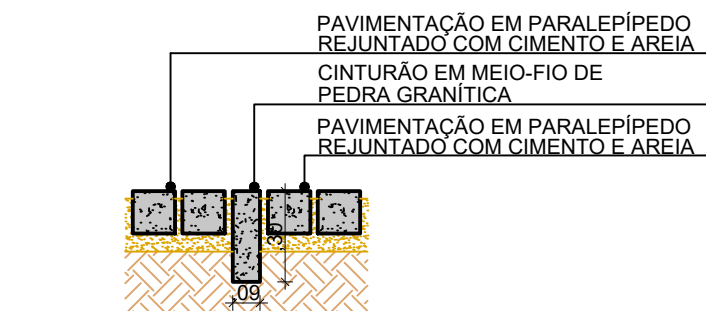
DETALHE DAS SEÇÕES TIPO



DETALHE DO CINTURÃO EM MEIO-GRANÍTICO



PLANTA BAIXA



CORTE A - A

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NAS SEÇÕES

- 1 - CAMADA DE REGULARIZAÇÃO, ALTURA VARIÁVEL;
- 2 - EXECUÇÃO DE SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE COM CBR > 20%, NA ESPESSURA DE 20cm;
- 3 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, REJUNTADO COM CIMENTO E AREIA, SOBRE COLCHÃO DE AREIA DE 10cm, ESPESSURA DE 20cm;

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB
CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50 CONTEMPLANDO 20 UNIDADES HABITACIONAIS - UH

LOCAL
ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

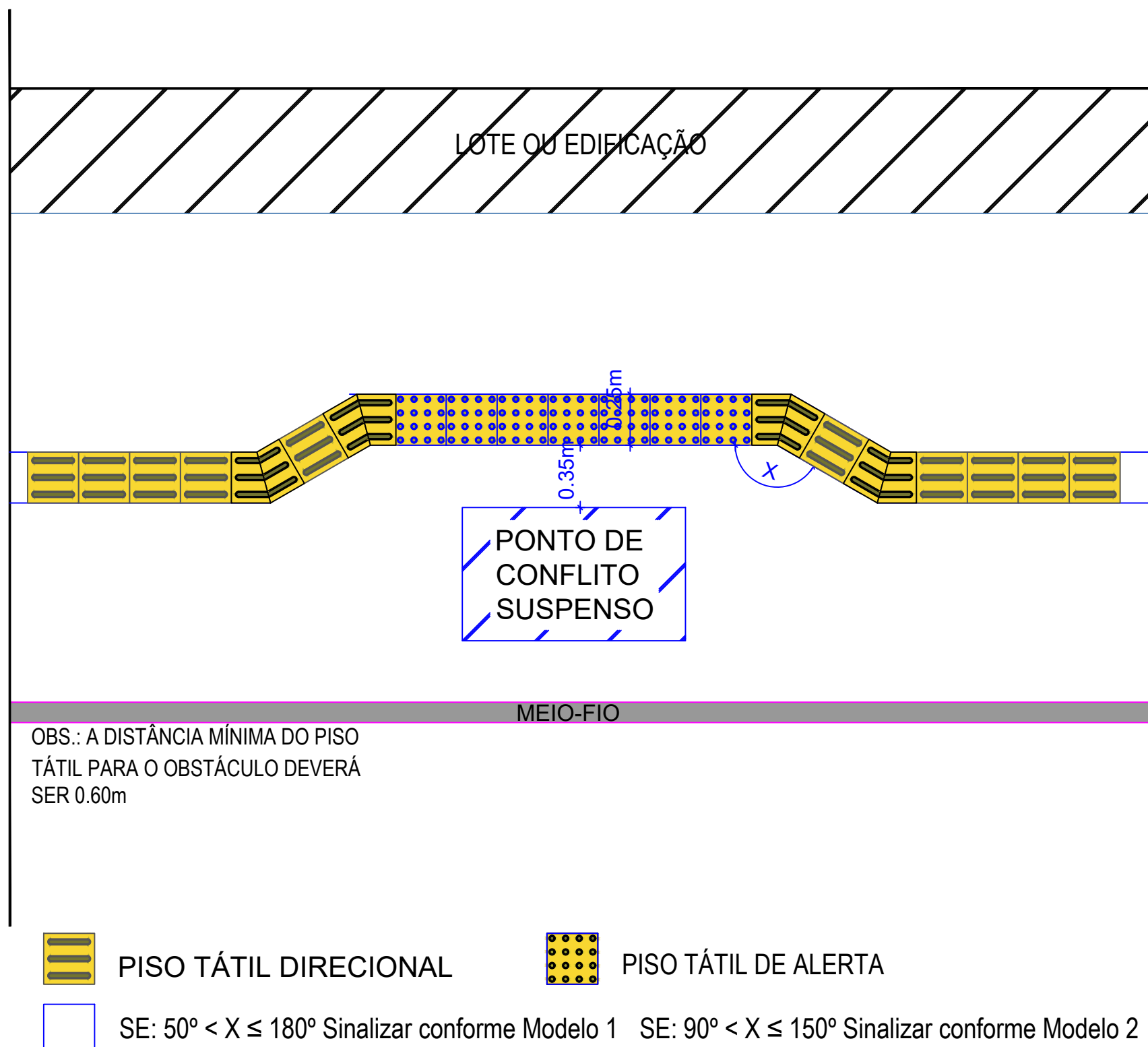
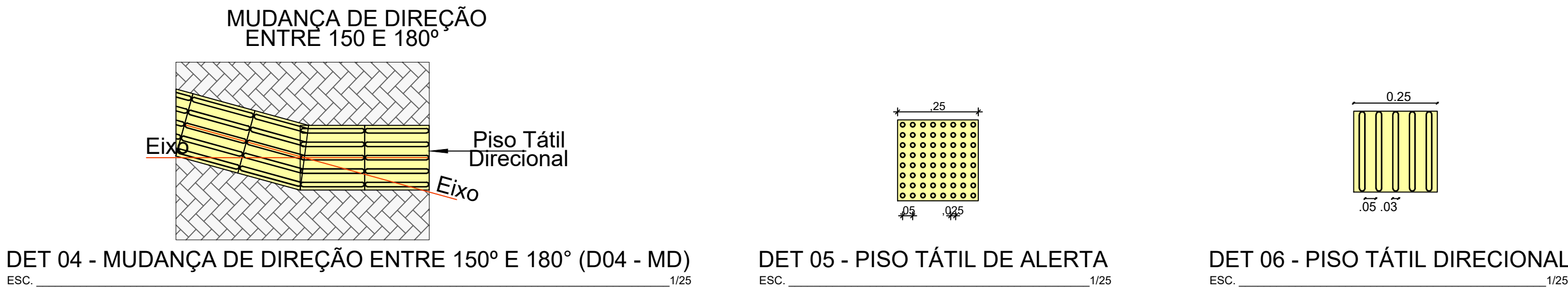
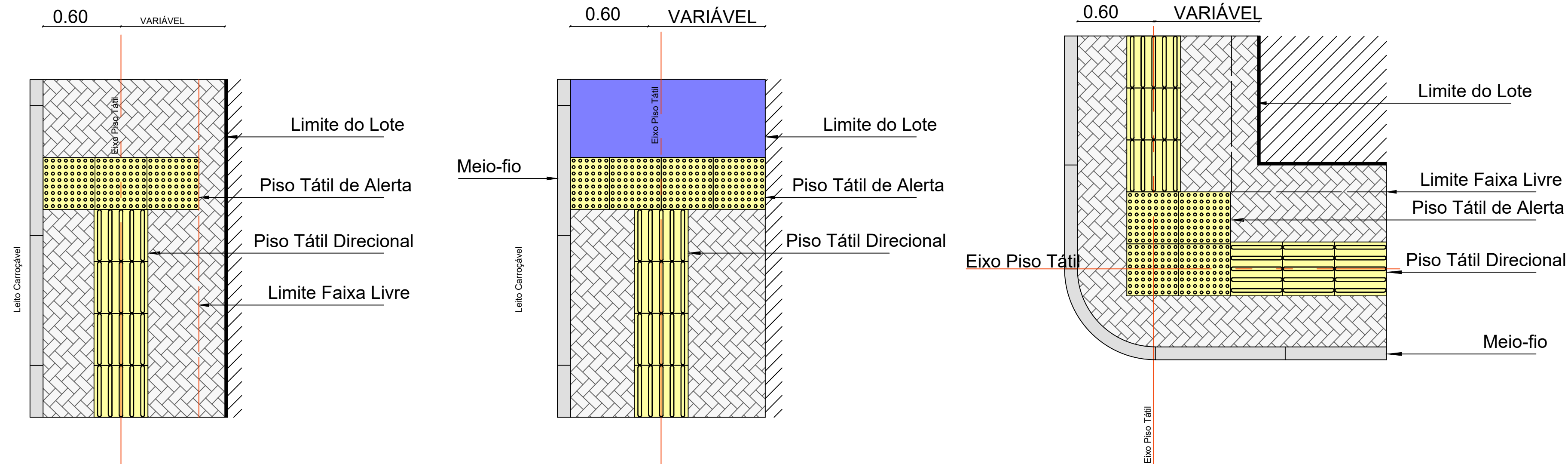
TÍTULO
PAVIMENTAÇÃO - FNHIS SUB 50
DETALHES: PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE

RESPONSÁVEL
Sandro Johny Gomes Carneiro
CREA DO RESPONSÁVEL
CREA: 11931522024 - PB
DESENHO
Sandro Johny

DATA
24.10.2025
ESCALA
INDICADA
ID
02-01-02-

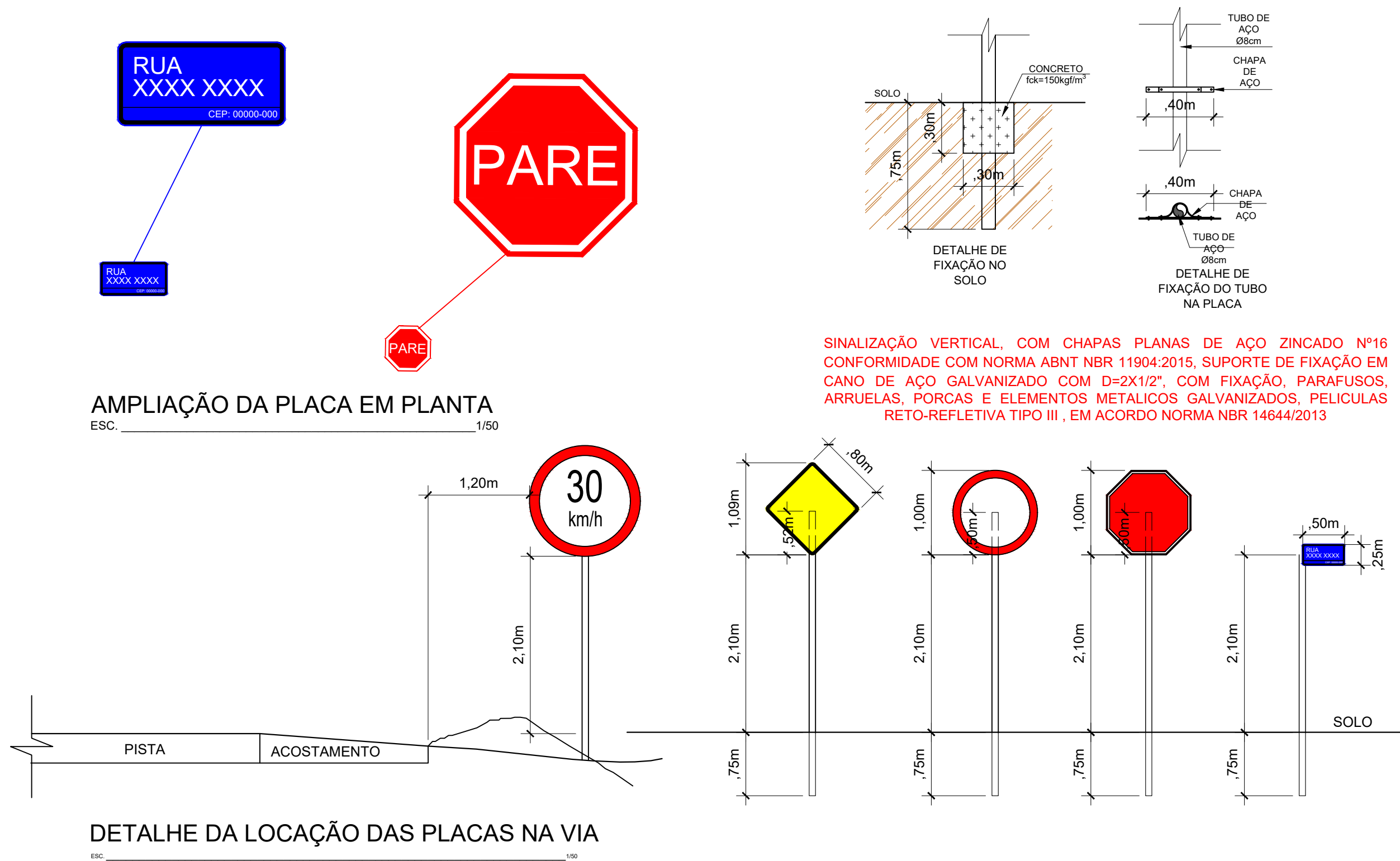
PAV

DETALHE DA ACESSIBILIDADE: PISO PODOTÁTIL



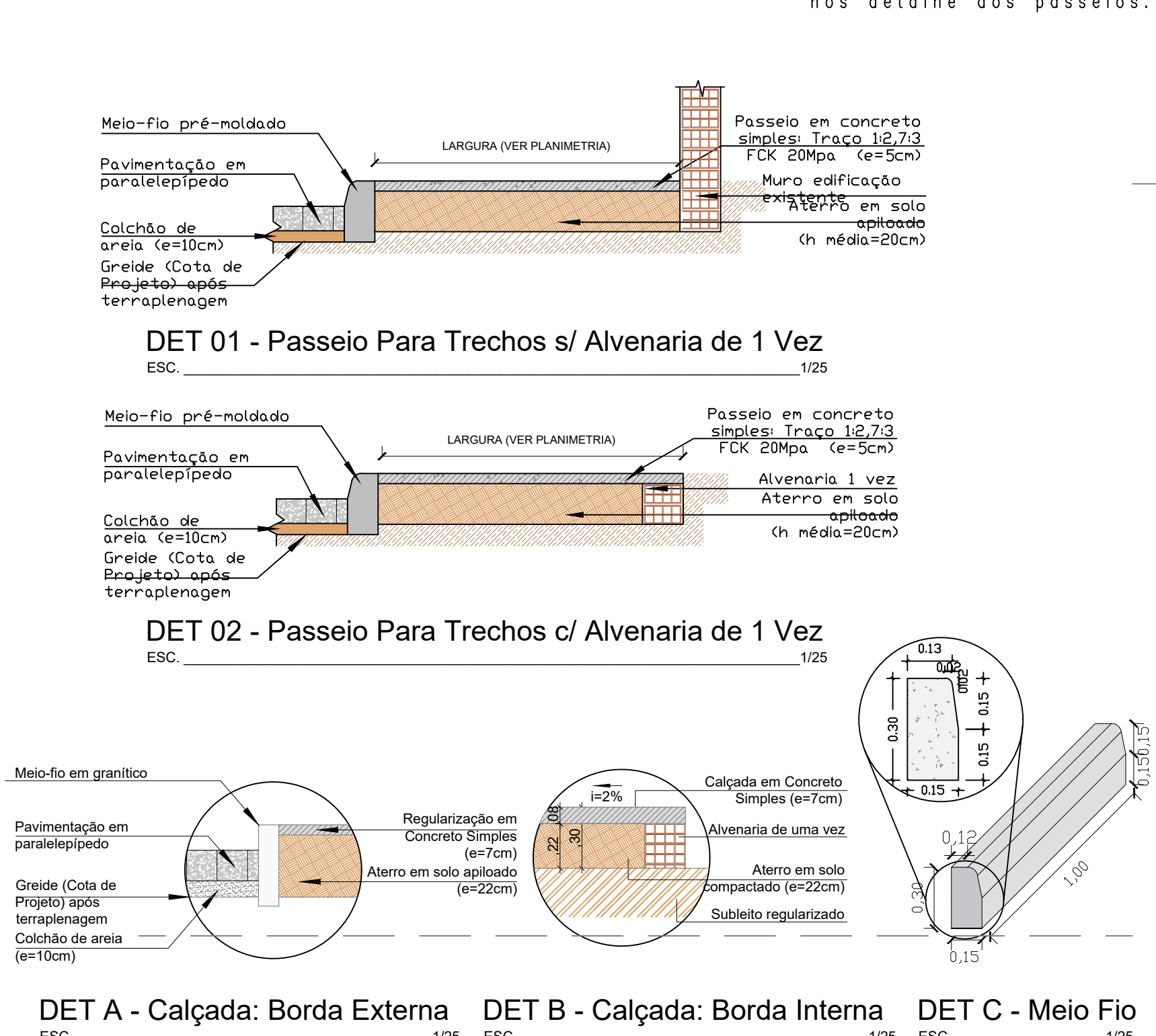
DETALHE DE INTERFERÊNCIAS NAS CALÇADAS ESC. 1/25

DETALHE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL



DETALHE DAS CALÇADAS/ PASSEIO

Nota: Para o cálculo do quantitativo de concreto do passeio público, considera-se a dimensão da largura conforme indicado nos detalhes dos passeios.



Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB
CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50 CONTEMPLANDO 20 UNIDADES HABITACIONAIS - UH

LOCAL
ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

TÍTULO
PAVIMENTAÇÃO - FNHIS SUB 50
DETALHES: CALÇADA, SINALIZAÇÃO

RESPONSÁVEL
Sandro Johny Gomes Carneiro

DATA
24.10.2025

CREA DO RESPONSÁVEL
CREA: 11931522024 - PB

ESCALA
INDICADA

DESENHO
Sandro Johny

ID
02-01-02-

PAV

07

07



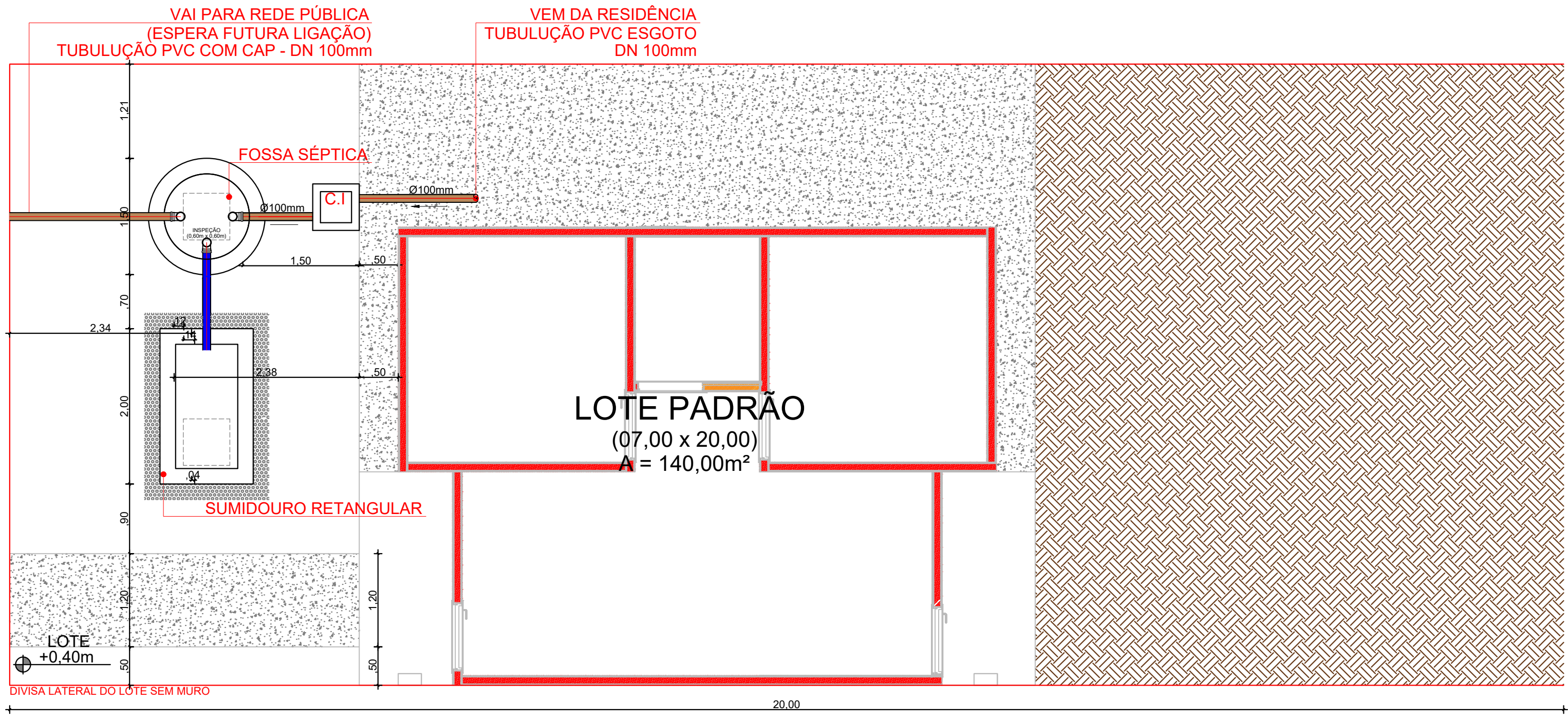
Governo Municipal de
SÃO JOSÉ
DA LAGOA TAPADA
Um novo tempo para todos

DESENHOS

**INFRAESTRUTURA:
SOLUÇÃO SANITÁRIA**

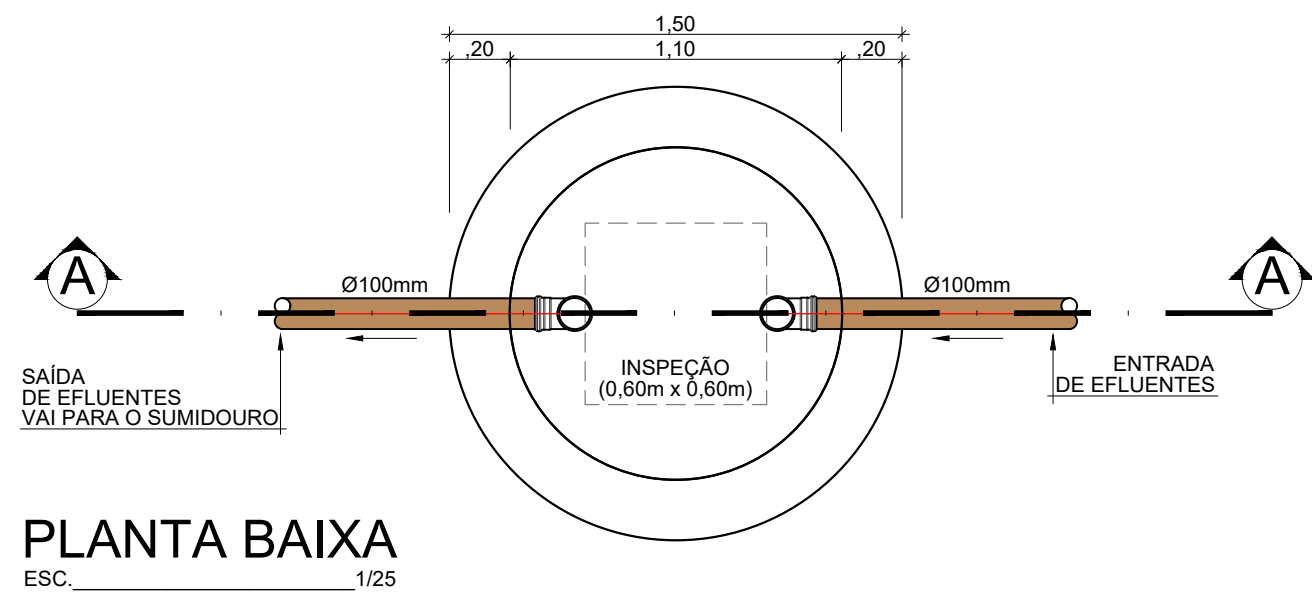
**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

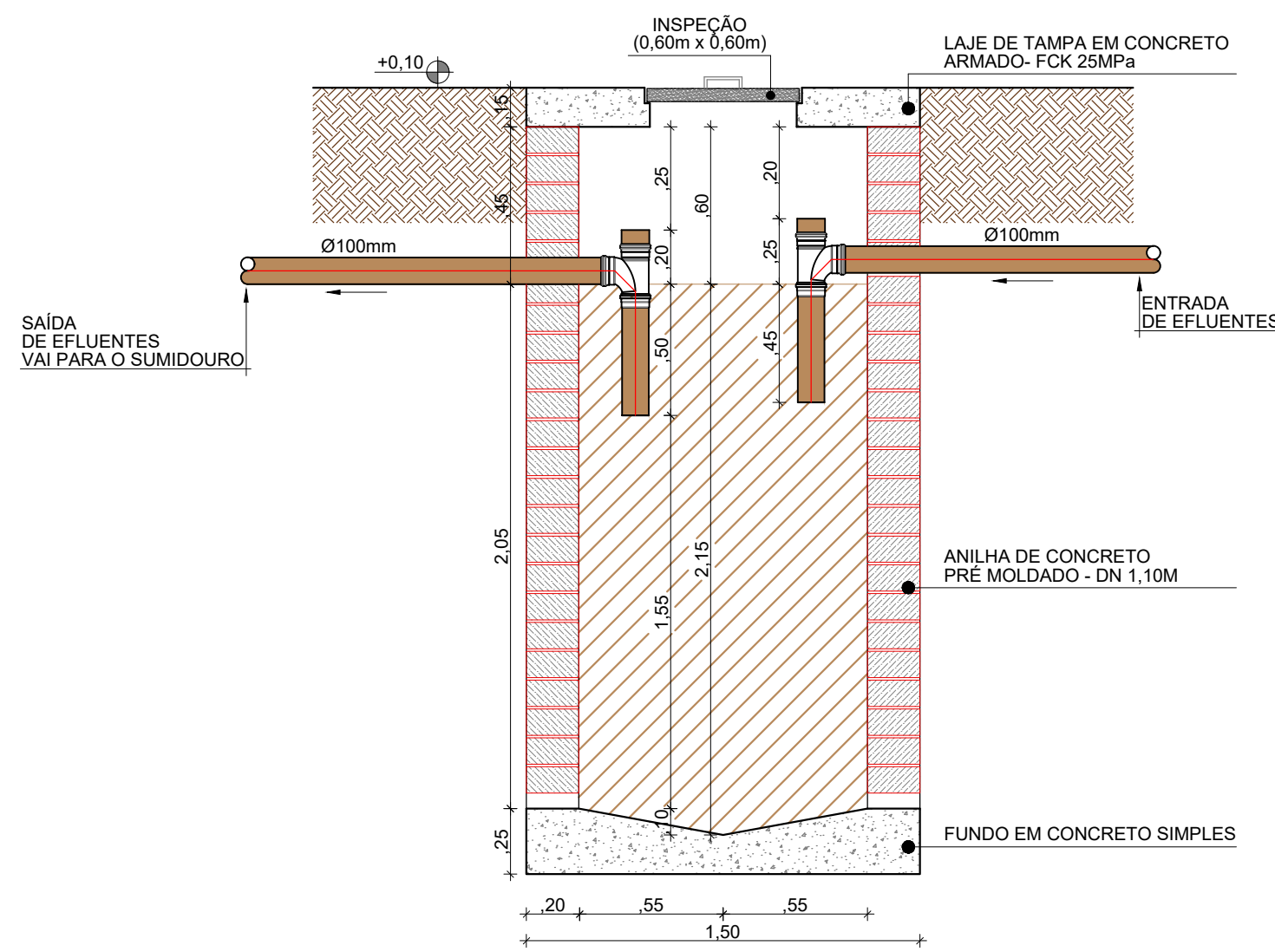


PLANTA DE LOCAÇÃO DA FOSSA E SUMIDOURO
ESC. 1/50

DETALHE FOSSA SÉPTICA CIRCULAR

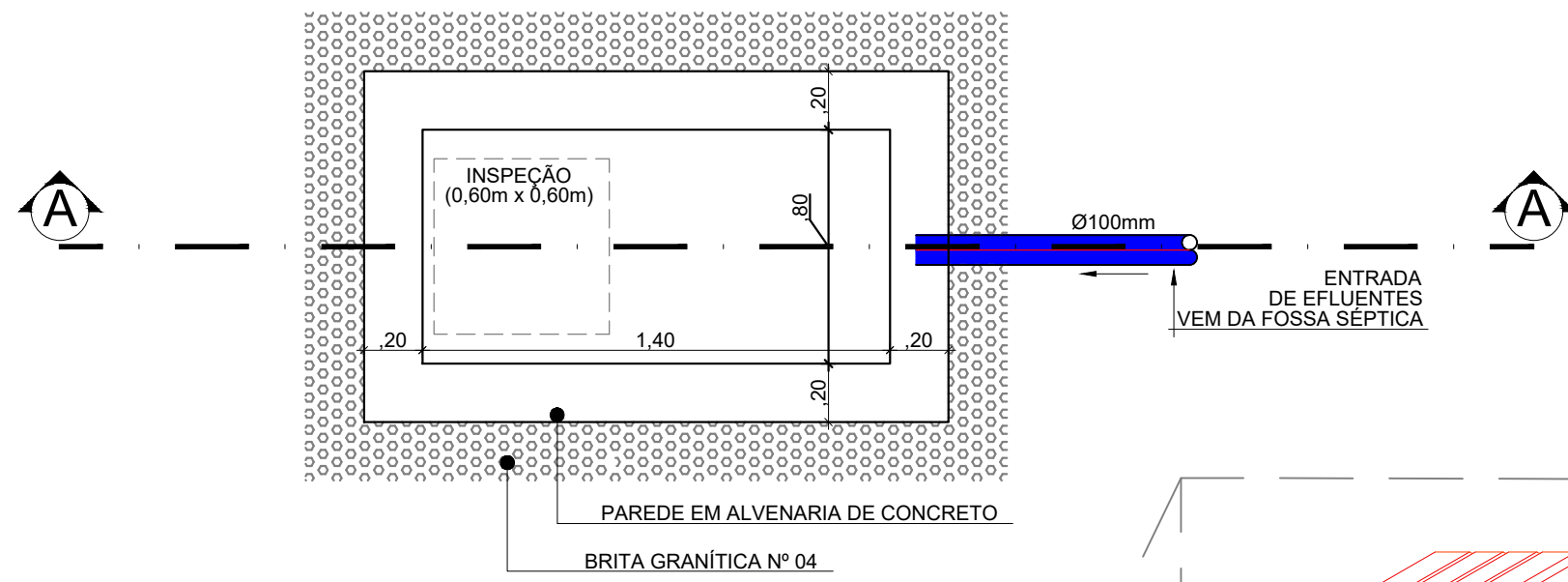


PLANTA BAIXA
ESC. 1/25

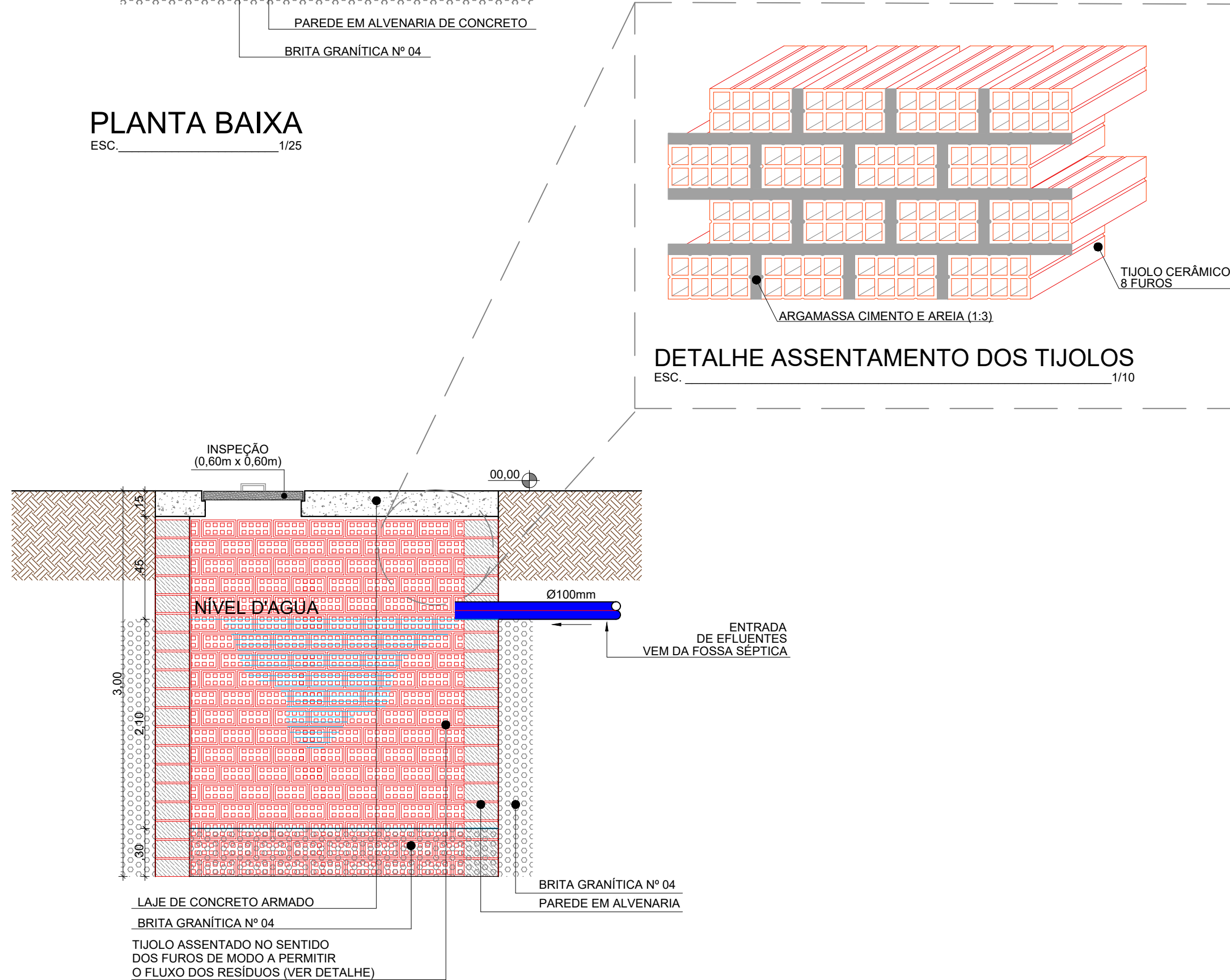


CORTE A - A
ESC. 1/25

DETALHE SUMIDOURO RETANGULAR



PLANTA BAIXA
ESC. 1/25



CORTE A - A
ESC. 1/25

EMPRESA: CAIXA ECONOMICA FEDERAL - PREFEITURA MUNICIPAL PROJETO: DIMENSIONAMENTO FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO LOCALIZAÇÃO: NO TERRENO DO PROJETO, PARA O CONJUNTO HABITACIONAL DO FNHIS SUB 50	
CASAS - FNHIS SUB 50	
VOLUME DO TANQUE SÉPTICO	
$V = 1000 + N(CT + KLf)$	
Onde: •V = volume útil, em litros •N = número de contribuintes •CT = contribuição de despejo, litro/pessoa x dia •T = período de detenção, em dias •K = taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco •Lf = contribuição de lodo fresco, em litro/pessoa x dia	
V = 1628,00 l	
NÚMERO DE CONTRIBUINTES	
$N = 2 \cdot Q + 1$	
Onde: •Q = número de quartos •N = número de contribuintes	
CONTRIBUINTES 4,00/hab.	
N = 4,00 hab.	
CONTRIBUIÇÃO DIÁRIA DE DESPEJO	
$Cd = N \cdot C$	
Onde: •N = número de contribuintes •C = contribuição de esgotos	
N = número de contribuintes 4,00/hab. C = contribuição de esgotos 100,00 l . hab . dia Lf = lodo fresco 1,00	
Cd = 400,00 l	
Consultar: Tabela 2: Contribuição Diária de Esgoto (C) e de Lodo Fresco (Lf) por tipo de prédio e de ocupante.	

00	12.12.2025	COMPATIBILIZAÇÃO DAS DIMENSÕES DO DESENHO COM SINAPI	Sandro Johny
00	21.11.2025	EMIÇÃO INICIAL	Sandro Johny
Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO
PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB
CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50 CONTEMPLANDO E 20 UNIDADES HABITACIONAIS - UH

LOCAL
ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

TÍTULO
SOLUÇÃO SANITÁRIA - FNHIS SUB 50
LOCAÇÃO GERAL E DET DA FOSSA SÉPTICA

RESPONSÁVEL	DATA	Documento assinado digitalmente: SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO Data: 13/12/2025 13:45:54-0100 Verificar em: https://validar.dig.br/
Sandro Johny Gomes Carneiro	12.12.2025	
CREA DO RESPONSÁVEL	ESCALA	
CREA: 11931522024 - PB	INDICADA	
DESENHO	ID	
Sandro Johny	02-01-02-	

SN

01

01

DESENHOS

**INFRAESTRUTURA:
URBANIZAÇÃO E TOPOGRAFIA**

**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSE DA LAGOA TAPADA / PB



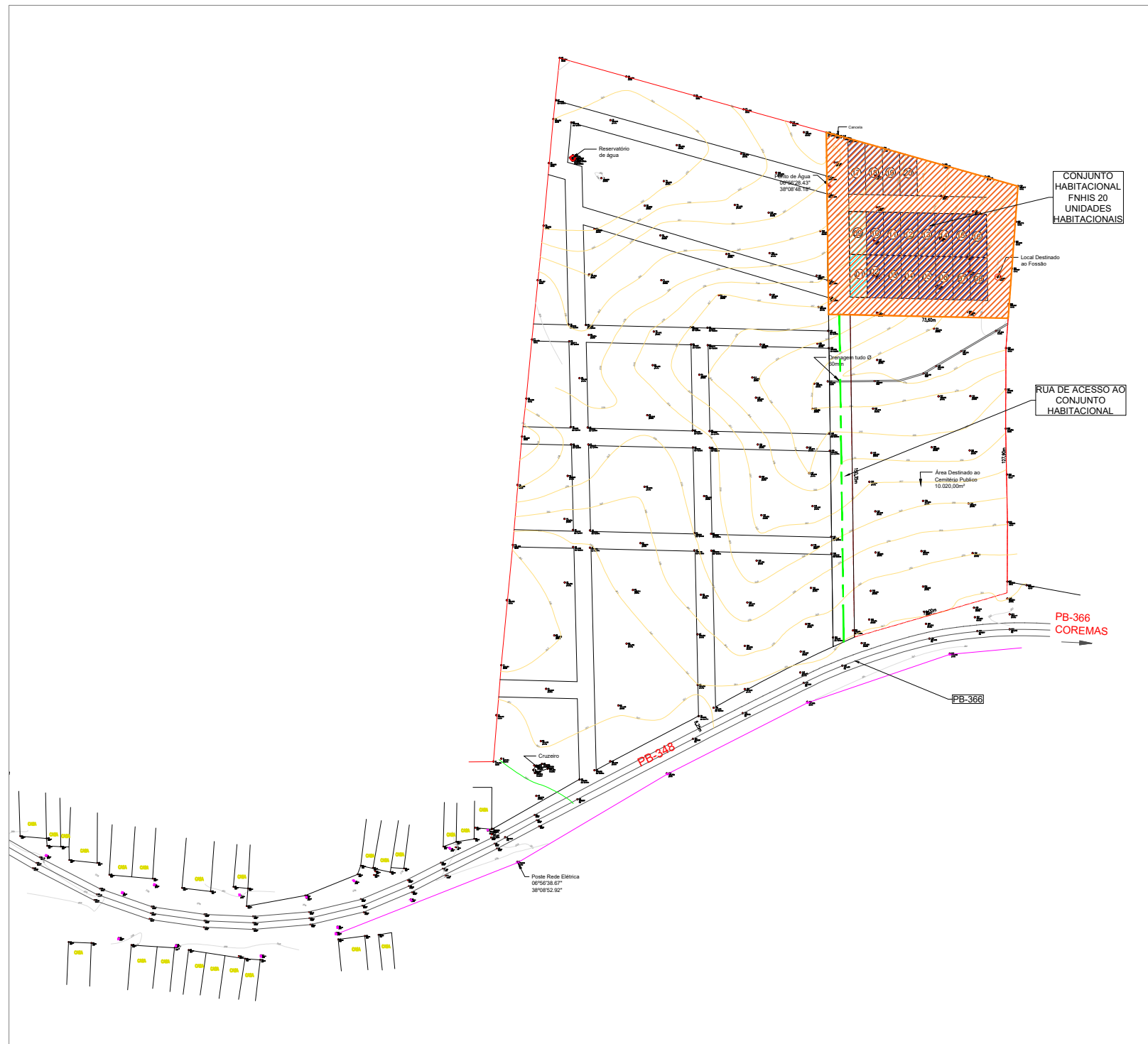
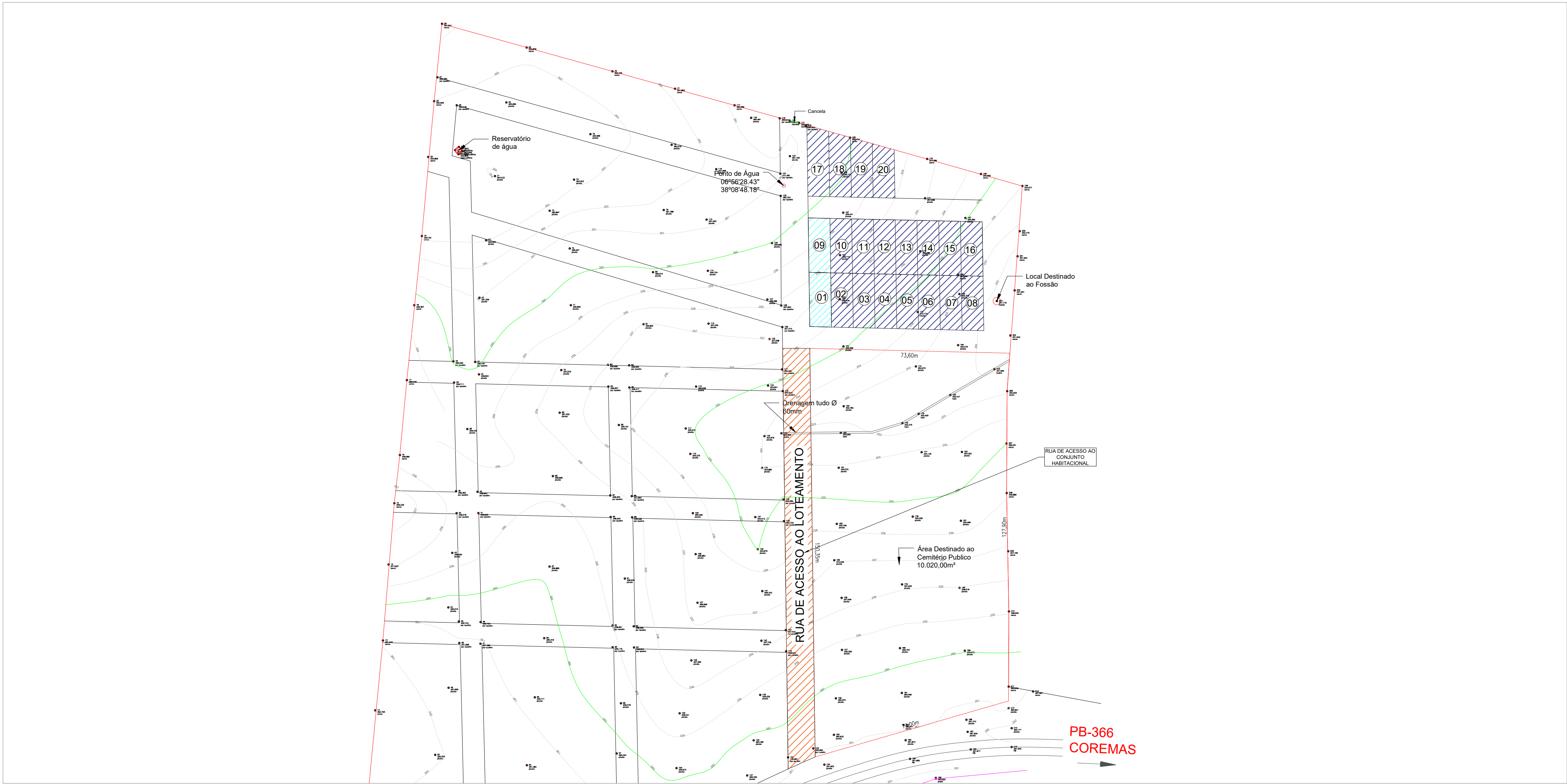
1 Localização de São José da Lagoa Tapada no Brasil
Sem Escala



2 Localização de São José da Lagoa Tapada na Paraíba
Sem Escala



3 Mapa de Localização
Sem Escala



4 Planta de Situação do Acesso ao Lote FNHIS
1 : 300

SIRGAS 2000
FUSO 24K
MERIDIANO 39°W

5 Levantamento Planialtimétrico
1 : 1000

LEGENDA / SIMBOLOGIA - URBANIZAÇÃO	
	LOTES FNHIS (20 UNIDADES)
	LOTES FNHIS - (LOTES ACESSÍVEL)
	ÁREA A SER PAVIMENTADA PELO CONTRATO DO FNHIS (20 UH)
	ÁREA A SER CALÇADA PELO CONTRATO DO FNHIS (20 UH)
	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE MEIO FIO - PADRÃO SINAPI
	EDIFICAÇÕES EXISTENTES NO LOCAL
	ÁREA PARA CONFORMIDADE DOS LOTES PROJETADOS, OU ÁREA PARA FUTURAS EXPANSÕES URBANAS NA REGIÃO
	ÁREA PARA DESTINAÇÃO PÚBLICA
	CAMINHAMENTO DA RUA DE ACESSO AO LOTEAMNTO FNHIS 20 UH

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO
PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB
CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

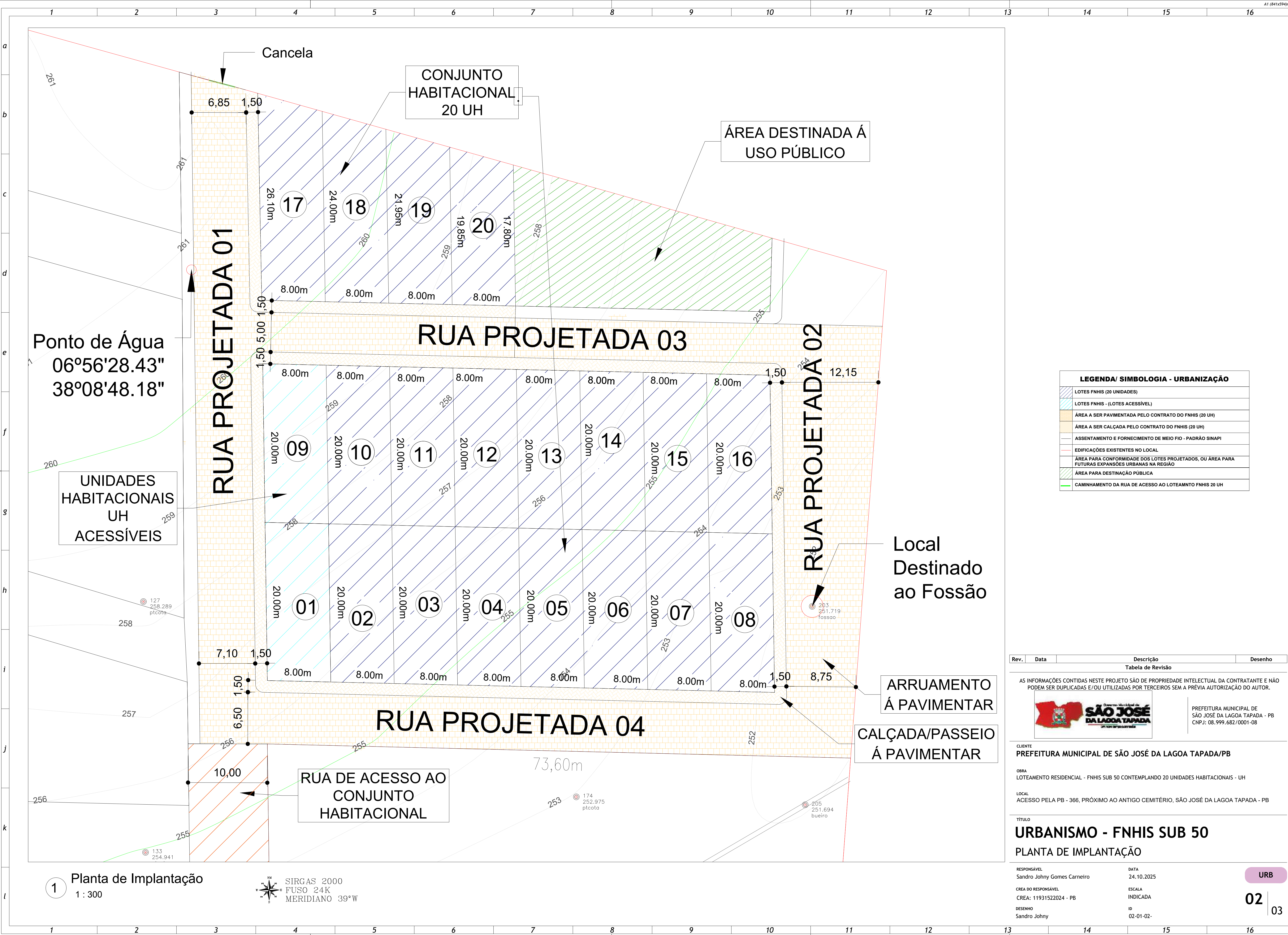
OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50 CONTEMPLANDO 20 UNIDADES HABITACIONAIS - UH

LOCAL
ACESSO PELA PB - 366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB

TÍTULO
URBANISMO - FNHIS SUB 50
PLANTA DE SITUAÇÃO E PLANTA DE ELEVAÇÃO

RESPONSÁVEL Sandro Johny Gomes Carneiro	DATA 17.10.2025	URB
CREA DO RESPONSÁVEL CREA: 1193152/2024 - PB	ESCALA INDICADA	
DESENHO Sandro Johny	ID 02-01-02-	
SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO CNPJ: 08.999.682/0001-08 Verifique em https://validar.dig.br/		

01
03



LEGENDA/ SIMBOLOGIA - URBANIZAÇÃO	
	LOTES FNHIS (20 UNIDADES)
	LOTES FNHIS - (LOTES ACESSÍVEL)
	ÁREA A SER PAVIMENTADA PELO CONTRATO DO FNHIS (20 UH)
	ÁREA A SER CALÇADA PELO CONTRATO DO FNHIS (20 UH)
	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE MEIO FIO - PADRÃO SINAPI
	EDIFICAÇÕES EXISTENTES NO LOCAL
	ÁREA PARA CONFORMIDADE DOS LOTES PROJETADOS, OU ÁREA PARA FUTURAS EXPANSÕES URBANAS NA REGIÃO
	ÁREA PARA DESTINAÇÃO PÚBLICA
	CAMINHAMENTO DA RUA DE ACESSO AO LOTEAMNTO FNHIS 20 UH

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			
AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.			
		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB CNPJ: 08.999.682/0001-08	
CLIENTE			
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB			
OBRA			
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50 CONTEMPLANDO 20 UNIDADES HABITACIONAIS - UH			
LOCAL			
ACESSO PELA PB - 366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB			
TÍTULO			
URBANISMO - FNHIS SUB 50			
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO			
RESPONSÁVEL		DATA	
Sandro Johnny Gomes Carneiro		24.10.2025	
CREA DO RESPONSÁVEL		ESCALA	
CREA: 11931522024 - PB		INDICADA	
DESENHO		ID	
Sandro Johnny		02-01-02-	

02

03

1 Planta de Implantação
1 : 300

SIRGAS 2000
FUSO 24K
MERIDIANO 39°W

URB

02

03

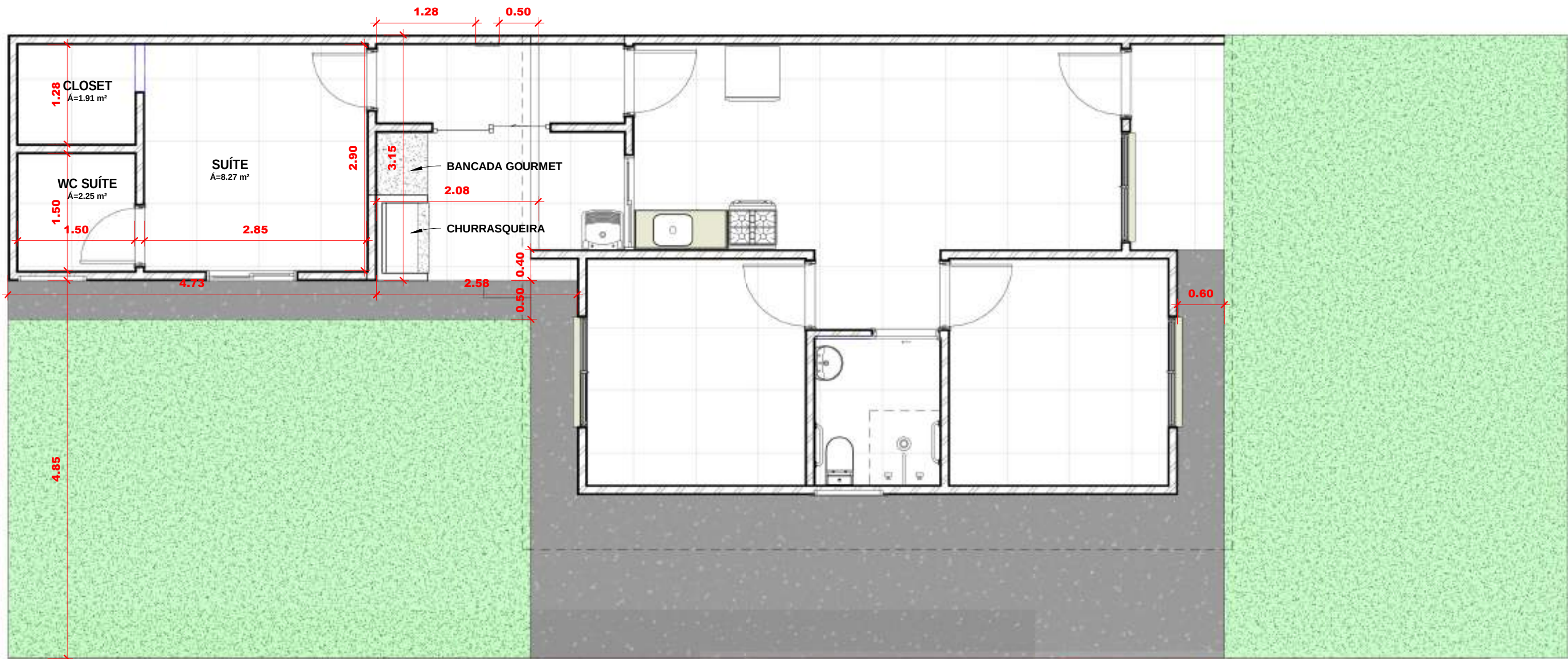


DESENHOS POSSÍVEL AMPLIAÇÃO

**DISCIPLINA:
ARQUITETURA - EXPANSÃO**

**PROJETO:
RESIDÊNCIA PADRÃO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB



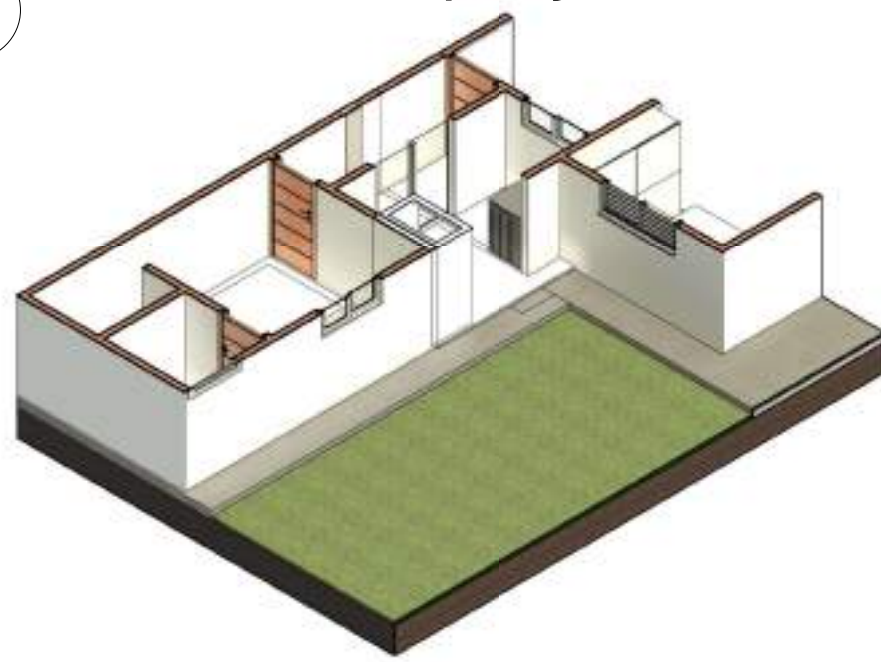
1 Planta Baixa - Projeto de Ampliação
1 : 50



2 Vista interna 3D - Ampliação



3 Vista 3D - Ampliação



4 Vista 3D - Área Ampliada

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO
PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB
CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50

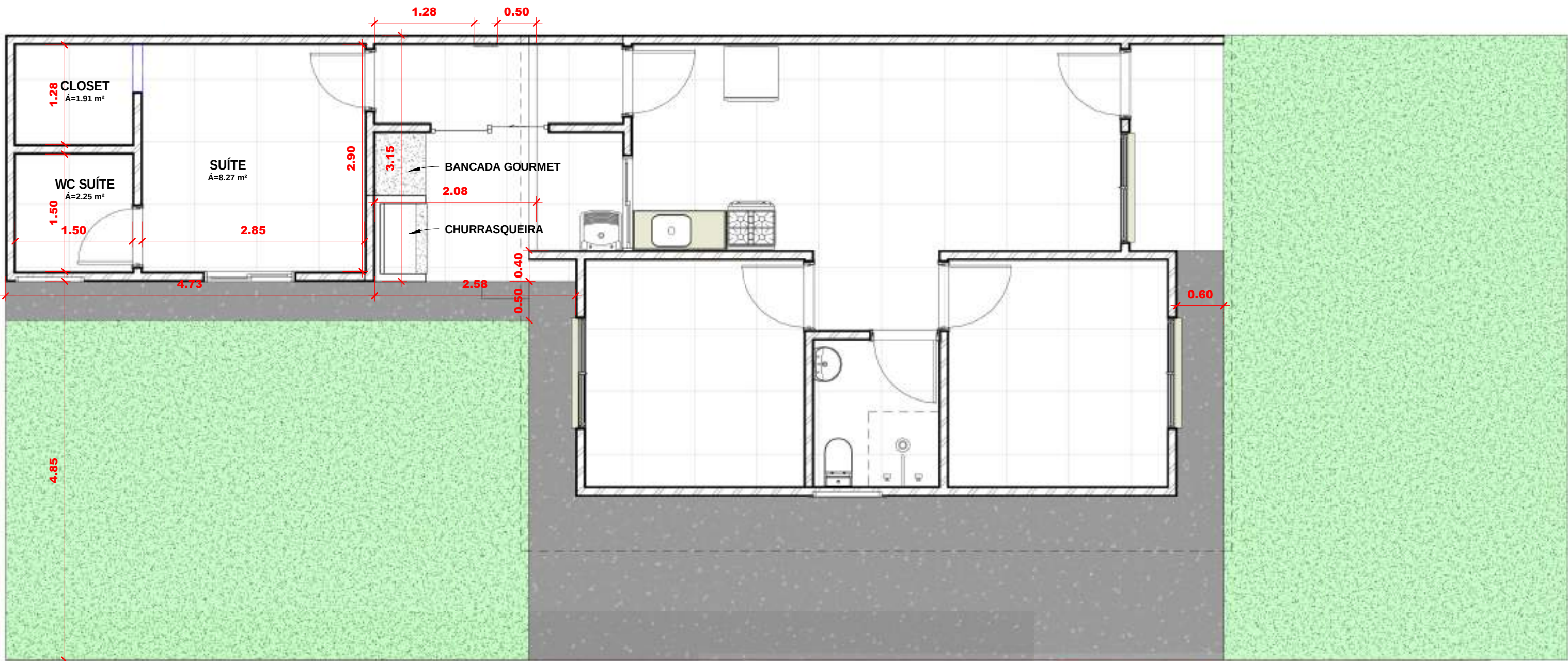
gov.br
Documento assinado digitalmente:
SANDRO JOHNNY GOMES CARNEIRO
Data: 14/12/2025 21:31:38-0300
Verifique em: https://validar.jf.gov.br/

LOCAL
ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, LOTEAMENTO FNHIS 20 CASAS, SÃO JOSÉ DA LAGOA
TAPADA

TÍTULO
ARQ - FNHIS SUB 50 - UH ADAPTADA
PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA RESIDÊNCIA PADRÃO

RESPONSÁVEL Sandro Johny Gomes Carneiro	DATA 20.11.2025
CREA DO RESPONSÁVEL CREA: 11931522024 - PB	ESCALA INDICADA
DESENHO Sandro Johny	ID 02-02-02-

ARQ
02 | 02



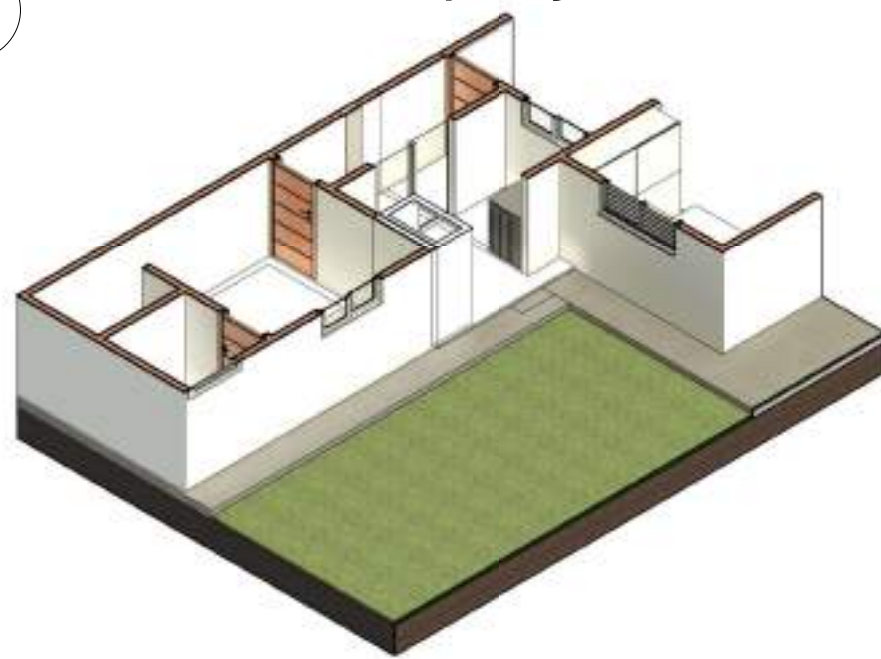
1 Planta Baixa - Projeto de Ampliação
1 : 50



2 Vista interna 3D - Ampliação



3 Vista 3D - Ampliação



4 Vista 3D - Área Ampliada

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO
PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB
CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50

LOCAL
ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, LOTEAMENTO FNHIS 20 CASAS, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

TÍTULO
ARQ -FNHIS SUB 50 -UH (PADRÃO)
PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA RESIDÊNCIA PADRÃO

RESPONSÁVEL	DATA
Sandro Johny Gomes Carneiro	20.11.2025
CREA DO RESPONSÁVEL	ESCALA
CREA: 11931522024 - PB	INDICADA
DESENHO	ID
Sandro Johny	02-02-02-

ARQ

02 | 02

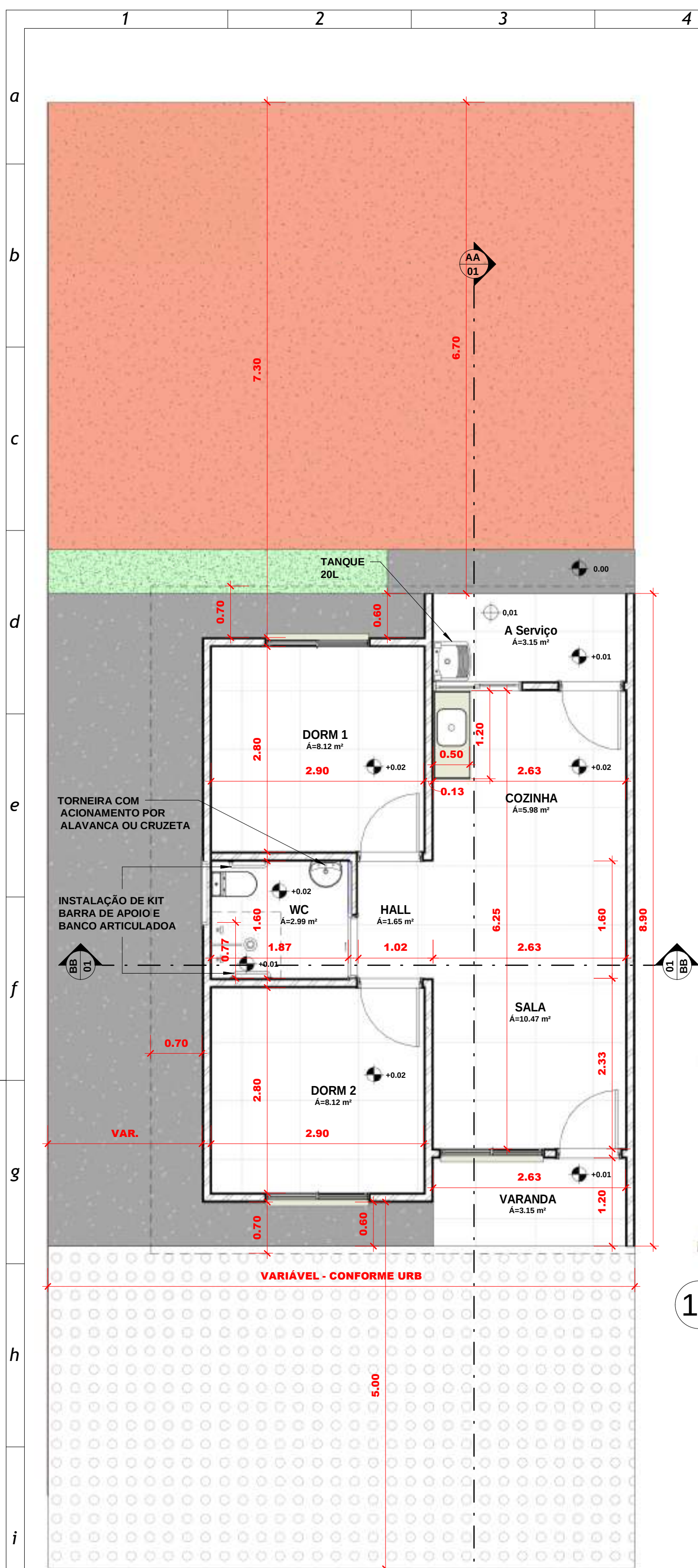


DESENHOS

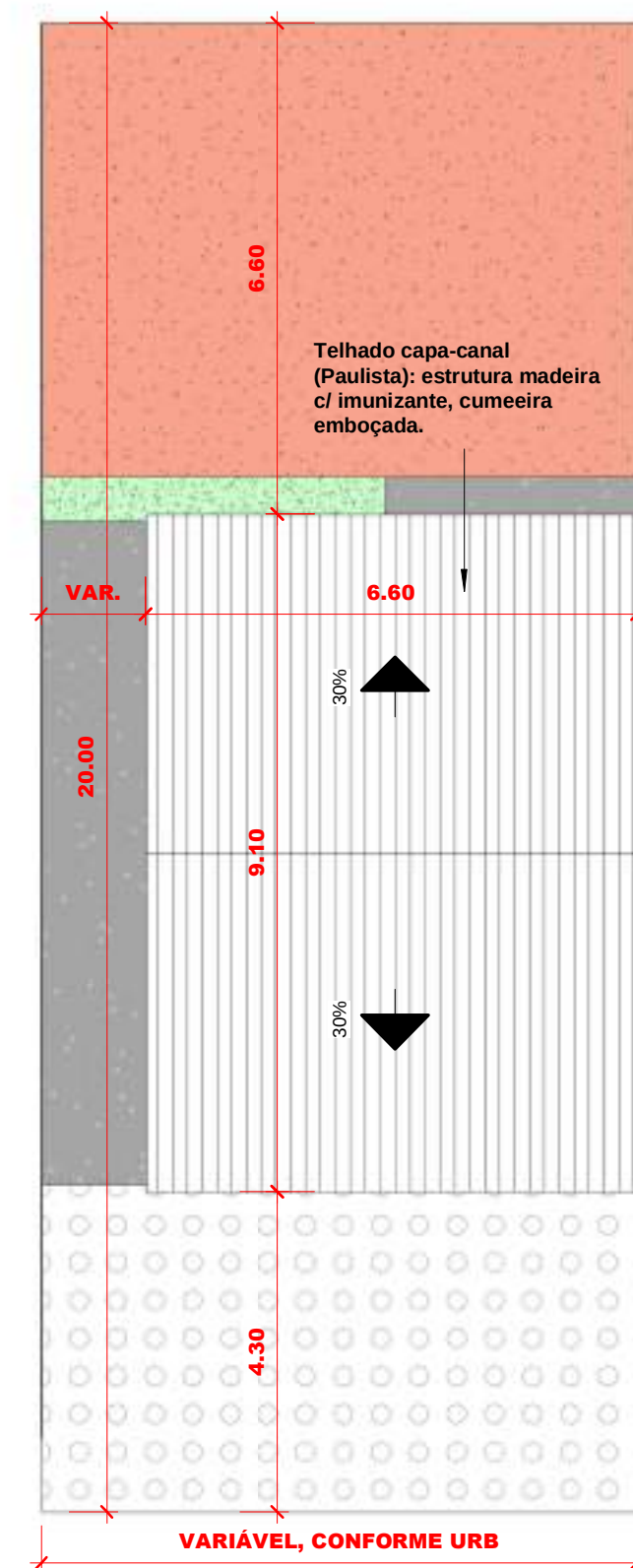
**DISCIPLINA:
ARQUITETURA**

**PROJETO:
RESIDÊNCIA PADRÃO - FNHIS SUB 50**

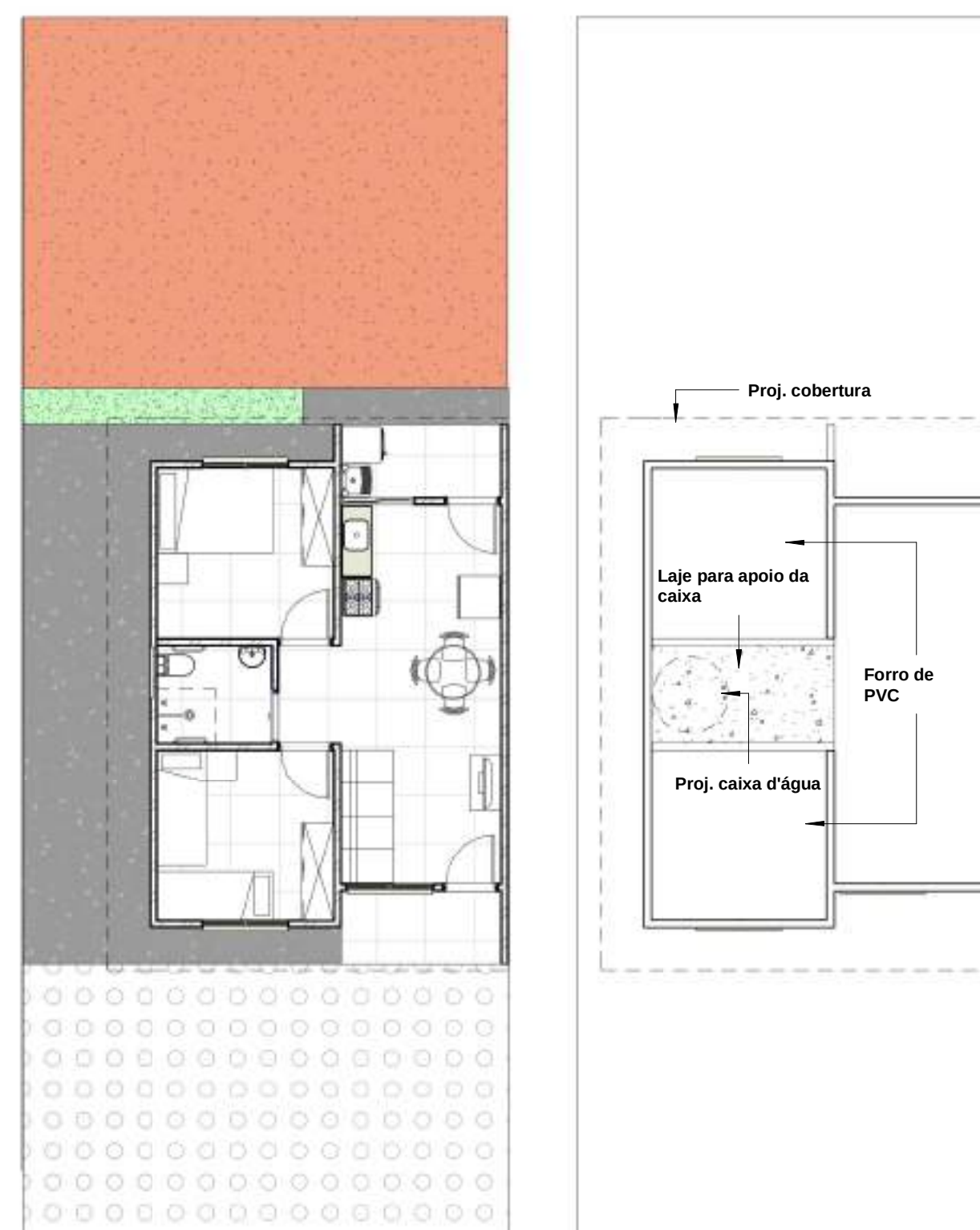
SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB



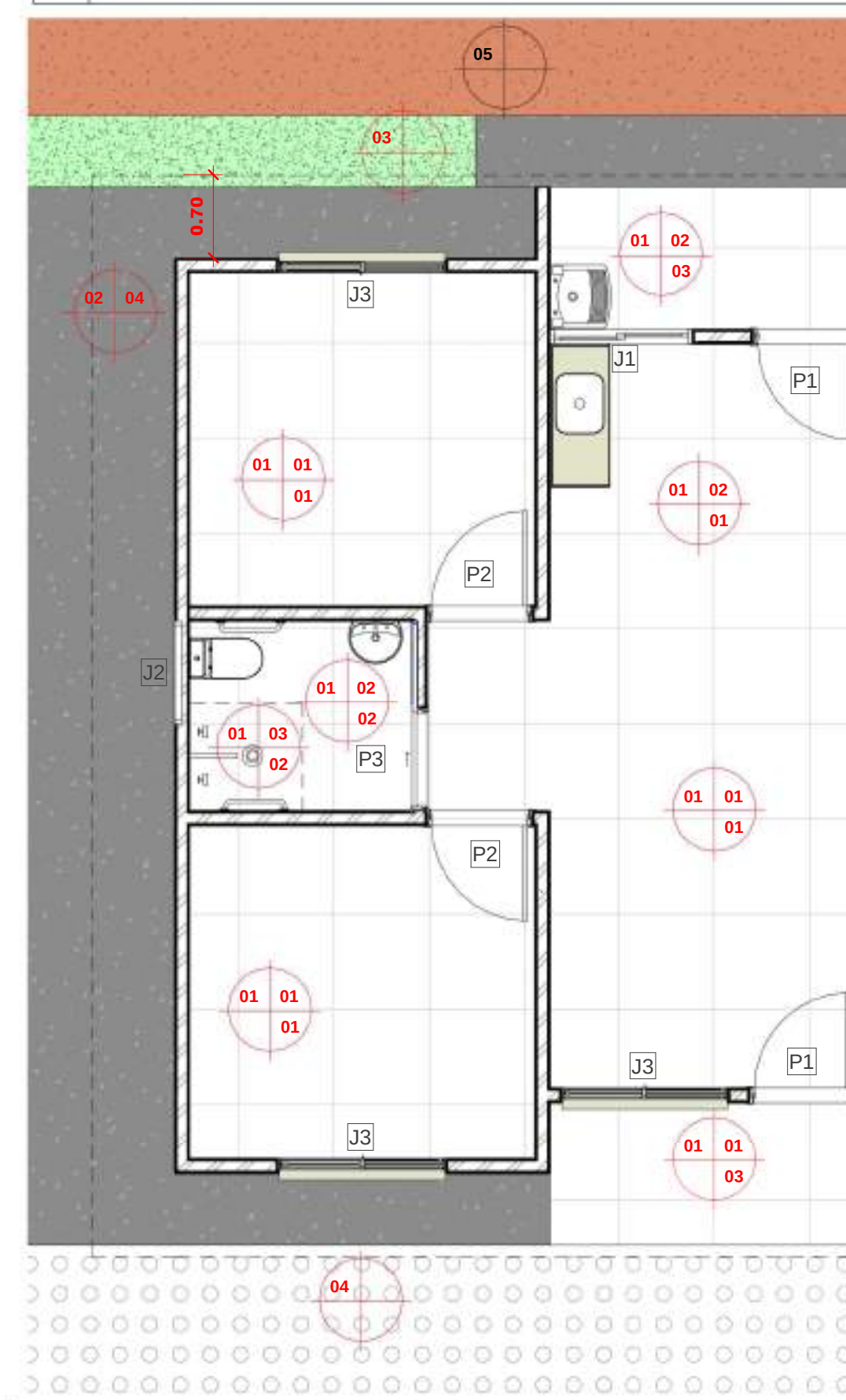
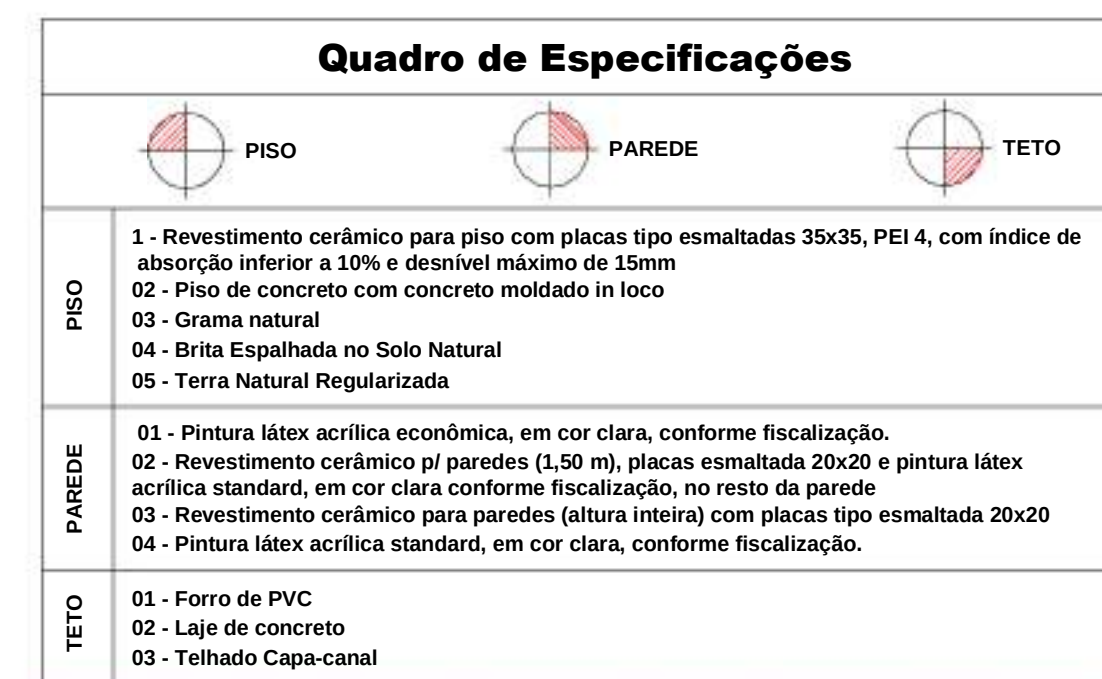
1 Planta Baixa - Térreo
1 : 50



2 Planta Baixa - Coberta
1 : 100



7 Layout
1 : 100



6 Planta Baixa - Acabamentos e Esquadrias
1 : 50



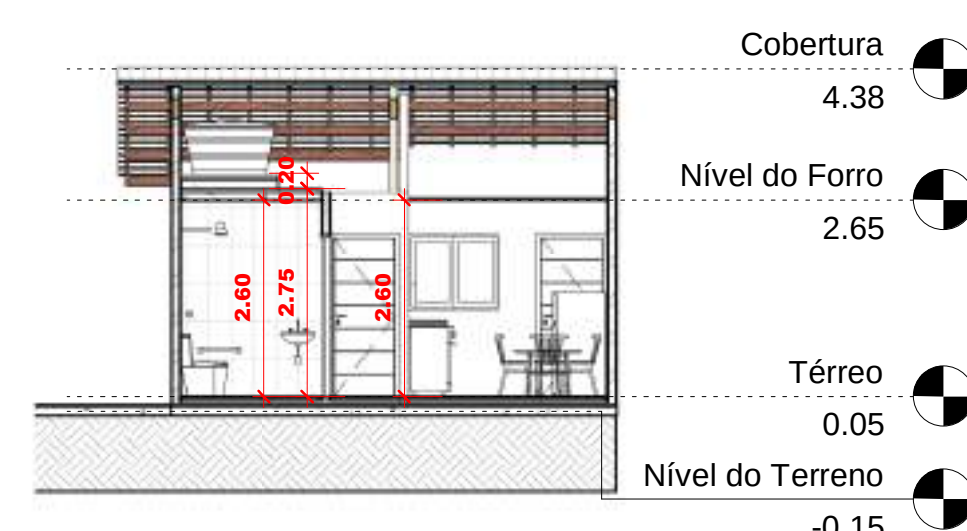
13 Detalhe Telhado



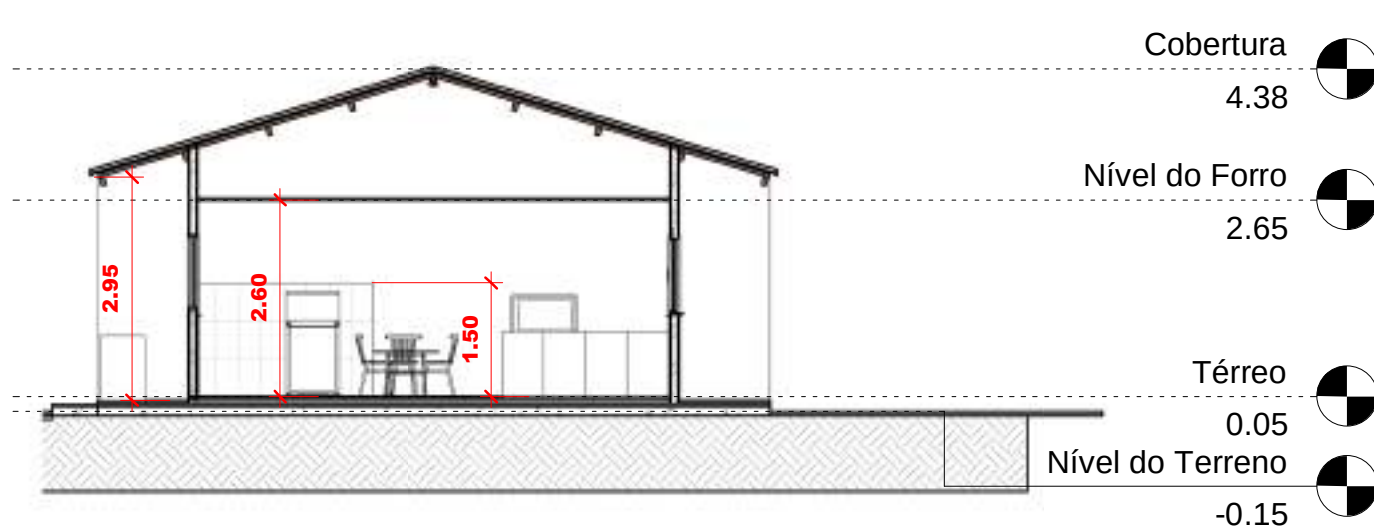
14 Vista interna 3D



5 Vista 3D



④ BB
1 : 100



3 AA
1 : 100

Quadro de Janelas					
Código	Dimensões (m)			Descrição	Quantidade
	Largura	Altura	Alt. Peitoril		
J1	1.20	1.00	1.15	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (SINAPI - 94570)	1

J2	0.80	0.60	1.50	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO (SINAPI - 94569)	1
J3	1.40	1.00	1.10	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO) (SINAPI - 94572)	3

Quadro de Pisos			
Tipo de piso	Nível	Área	Volume
Calçada de Contorno em concreto moldado in loco	Nível do Terreno	24.49 m²	3.67 m³
Piso em concreto moldado in loco	Nível do Terreno	48.73 m²	7.31 m³
Brita Espalhada	Nível estrutural - Térreo	35.2 m²	1.76 m³
Grama natural	Nível estrutural - Térreo	2.78 m²	0.14 m³
Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmalhada 35x35 - PEI4	Nível estrutural - Térreo	6.41 m²	0.32 m³
Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmalhada 35x35 - PEI4	Térreo	37.6 m²	1.88 m³
Laje de concreto	Nível do Forro	2.99 m²	0.45 m³
Laje de concreto	Fundo da Caixa d'água	1.69 m²	0.25 m³

Quadro de Portas				
Código	Dimensões (m)		Quantidade	Tipo
	Largura	Altura		
P1	0,80	2,10	2	Porta de madeira, semi-oca (pesada ou superpesada) 0,80 x 2,10
P2	0,80	2,10	2	Porta de madeira, semi-oca (leve ou média) 0,80 x 2,10
P3	0,80	2,10	1	Porta de correr de madeira 0,80 x 2,10

Quadro de Forros		Quadro de Telhado		Quadro de Paredes	
Tipo de forro	Área	Tipo de telhado	Área	Tipo de parede	Área
Fôrro de PVC	32,65 m²	Telha Cerâmica	62,7 m²	Parede + alvenaria cerâmica - 12,5cm	127,76 m²
				Revestimento cerâmico 20x20 (altura inteira)	15,94 m²
				Revestimento cerâmico 20x20 (meia altura)	12,34 m²

Quadro de Ambientes	
Nome	Área
DORMI 01	8,12
DORMI 02	8,12
WC	3
SALA/COZINHA/HALL	18,14
A SERVIÇO	3,15
Área Total	40,43

Quadro de Área	
Área Total Útil	Área
Área Total	48,73 m²

Quadro de Área do terreno
Área do terreno
160.00 m²

2	27.11.2025	ADICIONADO ESPECIFICAÇÕES DE PISO, TORNEIRA E TANQUE	Sandro Johny
1	05.11.2025	MODIFICADO LAYOUT DOS MOVEIS E COZINHA	Sandro Johny
Rev.	Data	Descrição	Desenho

Tabela de Revisão

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO
PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB
CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50

Documento assinado digitalmente
gov.br SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO
Data: 16/12/2025 21:31:18-0300
Verifique em: <https://validar16.gov.br/>

ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, LOTEAMENTO FNHIS 20 CASAS, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

TÍTULO

ARQ - FNHIS SUB 50 - UH ADAPTADA
PLANTA COMPLETA DA RESIDÊNCIA PADRÃO

RESPONSÁVEL
Sandro Johny Gomes Carneiro

DATA
20.11.2025

CREA DO RESPONSÁVEL
CREA: 11931522024 - PB

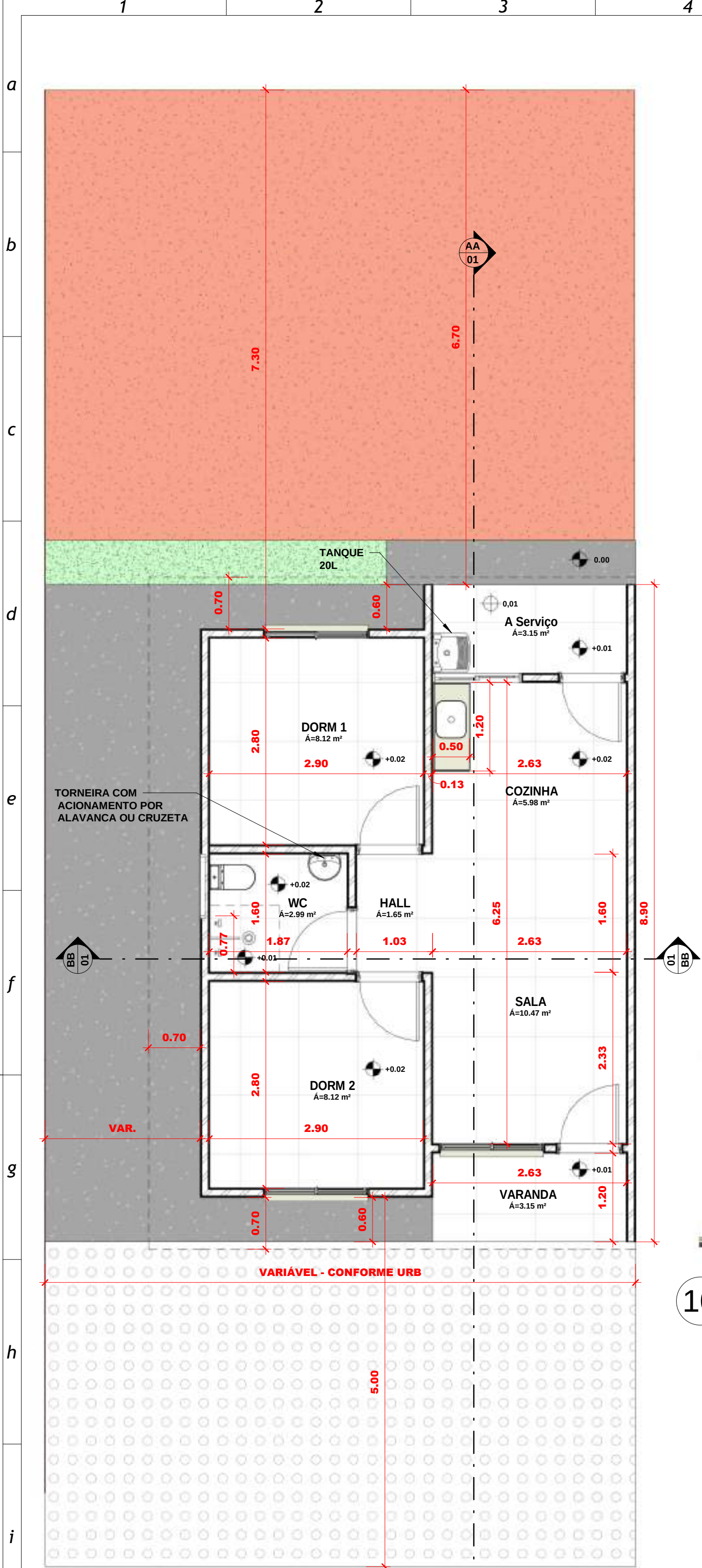
ESCALA
INDICADA

DESENHO
Sandro Johny

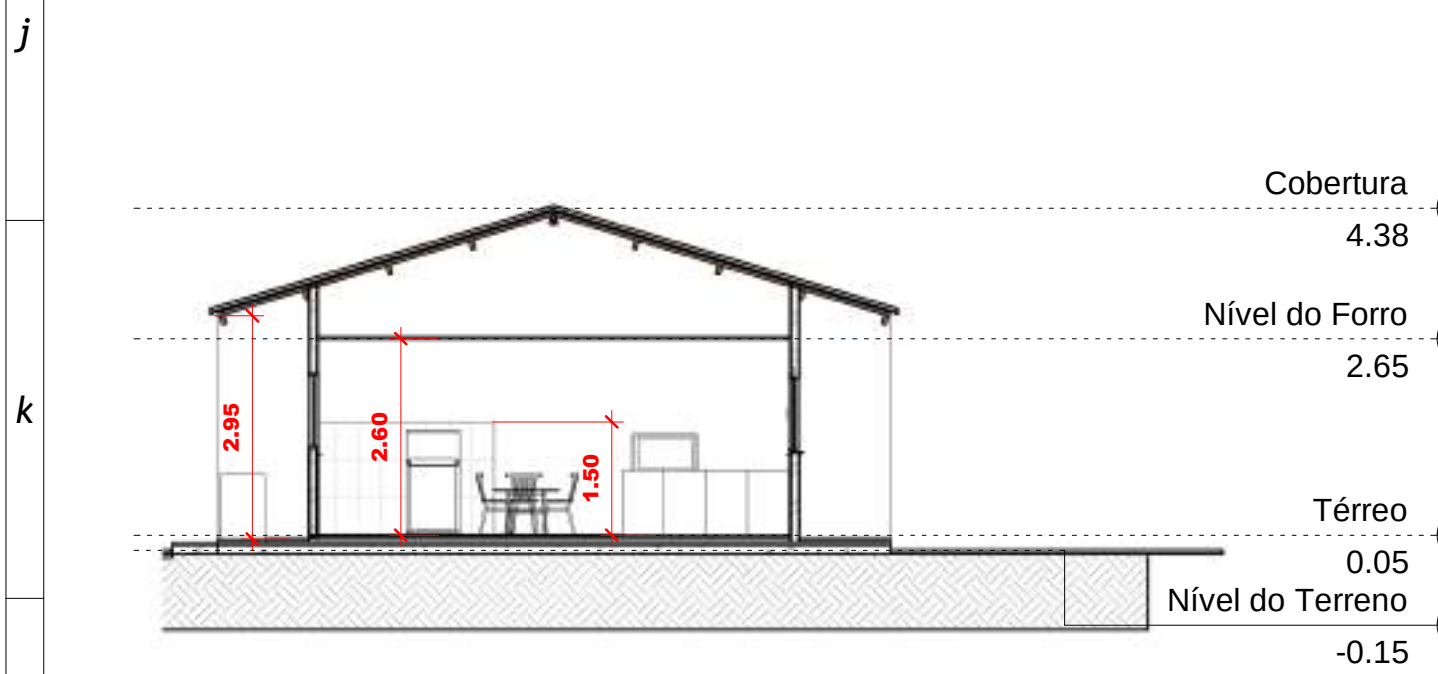
ID
02-01-02-R2

ARQ

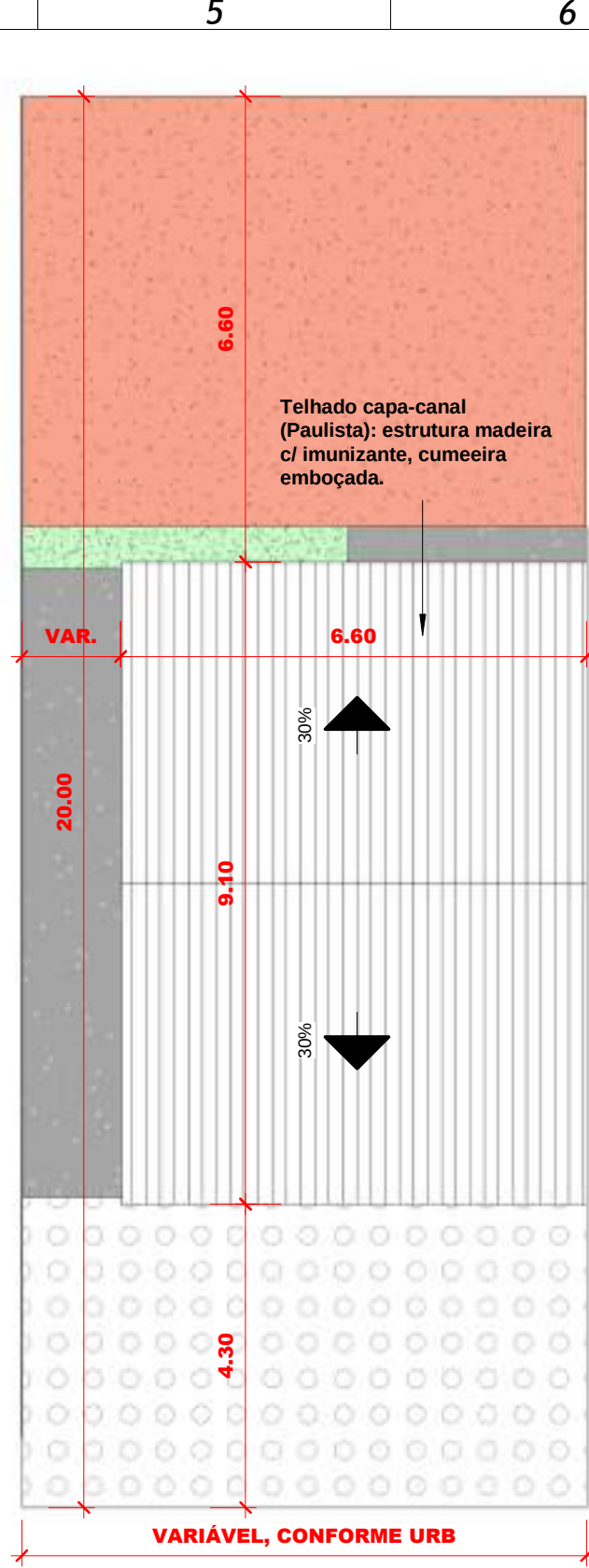
01 | 02



1 Planta Baixa - Térreo
1 : 50



3 AA
1 : 100



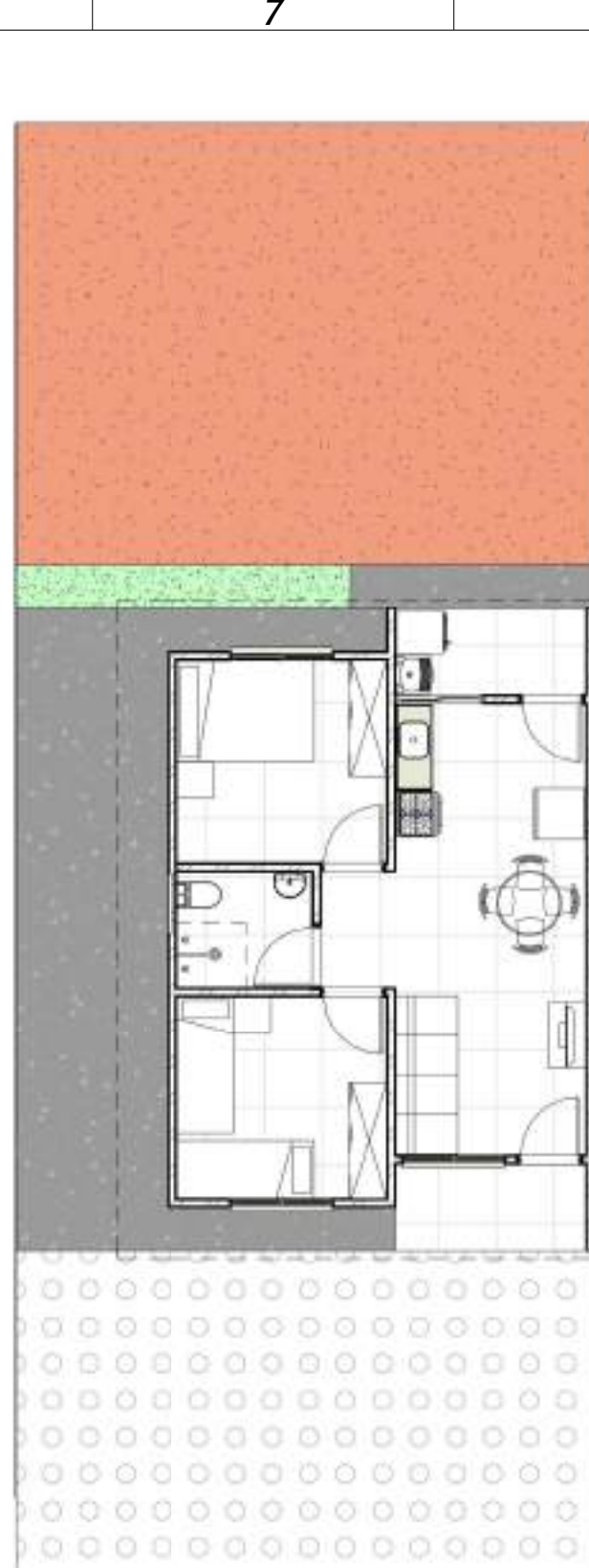
2 Planta Baixa - Coberta
1 : 100



10 Elevação Frontal
1 : 100



11 Elevação Fundos
1 : 100



7 Layout
1 : 100



8 Elevação Direita
1 : 100



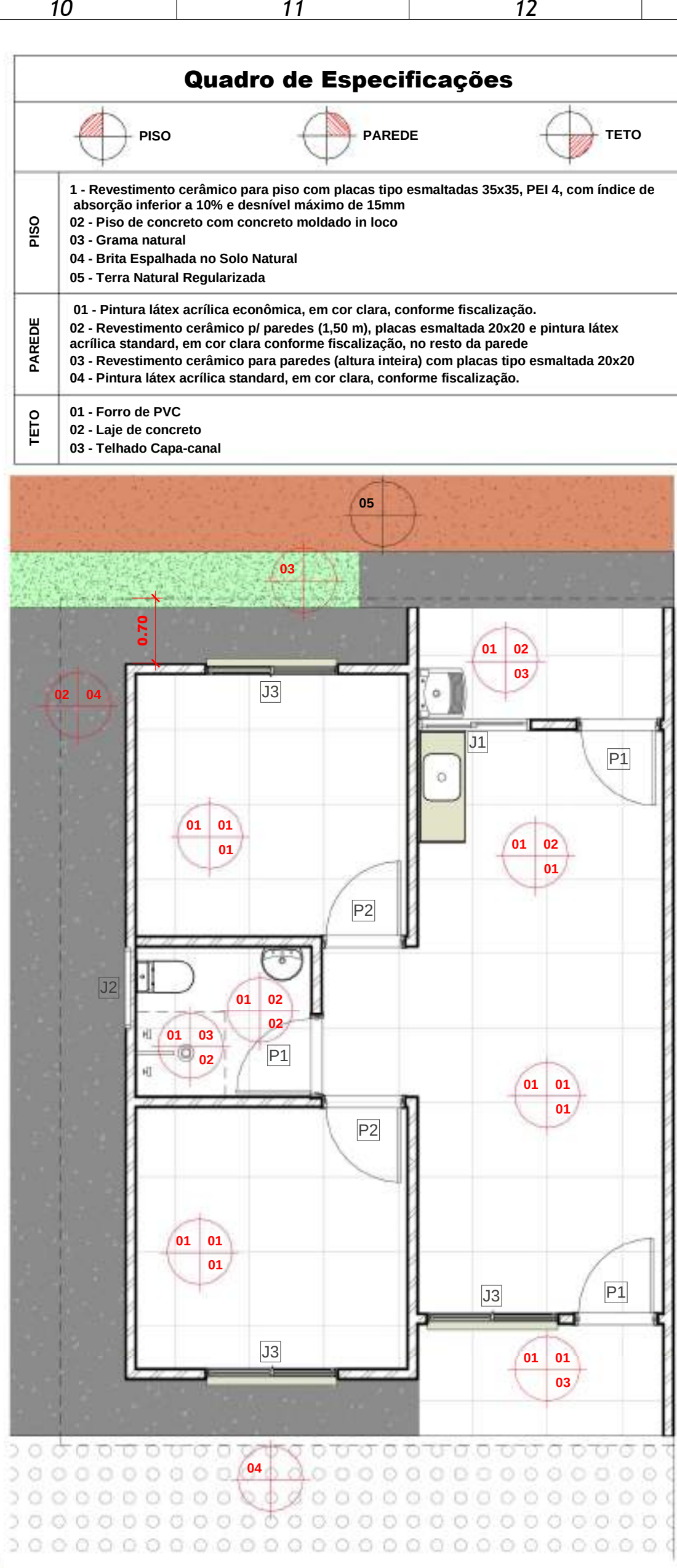
9 Elevação Esquerda
1 : 100



5 Vista 3D



12 Implantação e Forros
1 : 100



6 Planta Baixa - Acabamentos e Esquadrias
1 : 50



13 Detalhe Telhado



14 Vista interna 3D

Quadro de Especificações

	PISO	PAREDE	TETO
PISO	1 - Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltadas 35x35, PEI 4, com índice de absorção inferior a 10% e desnível máximo de 15mm 02 - Piso de concreto com concreto moldado in loco 03 - Grama natural 04 - Brita Espalhada no Solo Natural 05 - Terra Natural Regularizada	01 - Pintura látex acrílica econômica, em cor clara, conforme fiscalização. 02 - Revestimento cerâmico p/ paredes (1.50 m), placas esmaltadas 20x20 e pintura látex acrílica standard, em cor clara conforme fiscalização, no resto da parede 03 - Revestimento cerâmico para paredes (altura inteira) com placas tipo esmaltada 20x20 04 - Pintura látex acrílica standard, em cor clara, conforme fiscalização.	01 - Forro de PVC 02 - Laje de concreto 03 - Telhado Capa-canal
PAREDE			
TETO			

Quadro de Janelas

Código	Dimensões (m)			Descrição	Quantidade
J1	1.20	1.00	1.15	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (SINAPI - 94570)	1
J2	0.80	0.60	1.50	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDRO (SINAPI - 94569)	1
J3	1.40	1.00	1.10	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO) (SINAPI - 94572)	3

Quadro de Pisos

Tipo de piso	Nível	Área	Volume
Calçada de Contorno em concreto moldado in loco	Nível do Terreno	24.49 m²	3.67 m³
Piso em concreto moldado in loco	Nível do Terreno	48.73 m²	7.31 m³
Brita Espalhada	Nível estrutural - Térreo	35.2 m²	1.76 m³
Grama natural	Nível estrutural - Térreo	2.78 m²	0.14 m³
Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltadas 35x35 - PEI4	Nível estrutural - Térreo	6.41 m²	0.32 m³
Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada 35x35 - PEI4	Térreo	37.6 m²	1.88 m³
Laje de concreto	Nível do Forro	2.99 m²	0.45 m³
Laje de concreto	Fundo da Caixa d'água	1.69 m²	0.25 m³

Quadro de Portas

Código	Dimensões (m)			Quantidade	Tipo
P1	0.80	2.10	3	<varia>	
P2	0.80	2.10	2		Porta de madeira, semi-oca (leve ou média) 0,80 x 2,10

Quadro de Forros

Tipo de forro	Área
Fôro de PVC	32.65 m²

Quadro de Telhado

Tipo de telhado	Área
Telha Cerâmica	62.7 m²

Quadro de Paredes

Tipo de parede	Área
Parede - alvenaria cerâmica - 12,5cm	127.74 m²
Revestimento cerâmico 20x20 (altura inteira)	15.94 m²
Revestimento cerâmico 20x20 (meia altura)	12.34 m²

Quadro de Ambientes

Nome	Área
DORMI 01	8.12
DORMI 02	8.12
WC	3
SALA/COZINHA/HALL	16.84
A. SERVIÇO	3.15
Área Total	40.43

Quadro de Área

Área Total Util	Área
Área Total	48.73 m²

Quadro de Área do terreno

Área do terreno
160.00 m²

2	27.11.2025	ADICIONADO ESPECIFICAÇÕES DE PISO, TORNEIRA E TANQUE	Sandro Johny
1	05.11.2025	MODIFICADO LAYOUT DOS MOVEIS E COZINHA	Sandro Johny
Rev.	Data	Descrição	Desenho

Tabela de Revisão

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODER SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB
CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50

LOCAL
ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, LOTEAMENTO FNHIS 20 CASAS, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

TÍTULO

ARQ -FNHIS SUB 50 -UH (PADRÃO)
PLANTA COMPLETA DA RESIDÊNCIA PADRÃO

RESPONSÁVEL
Sandro Johny Gomes Carneiro

DATA
20.11.2025

CREA DO RESPONSÁVEL
CREA: 11931522024 - PB

ESCALA
INDICADA

DESENHO
Sandro Johny

ID
02-01-02-R2

ARQ

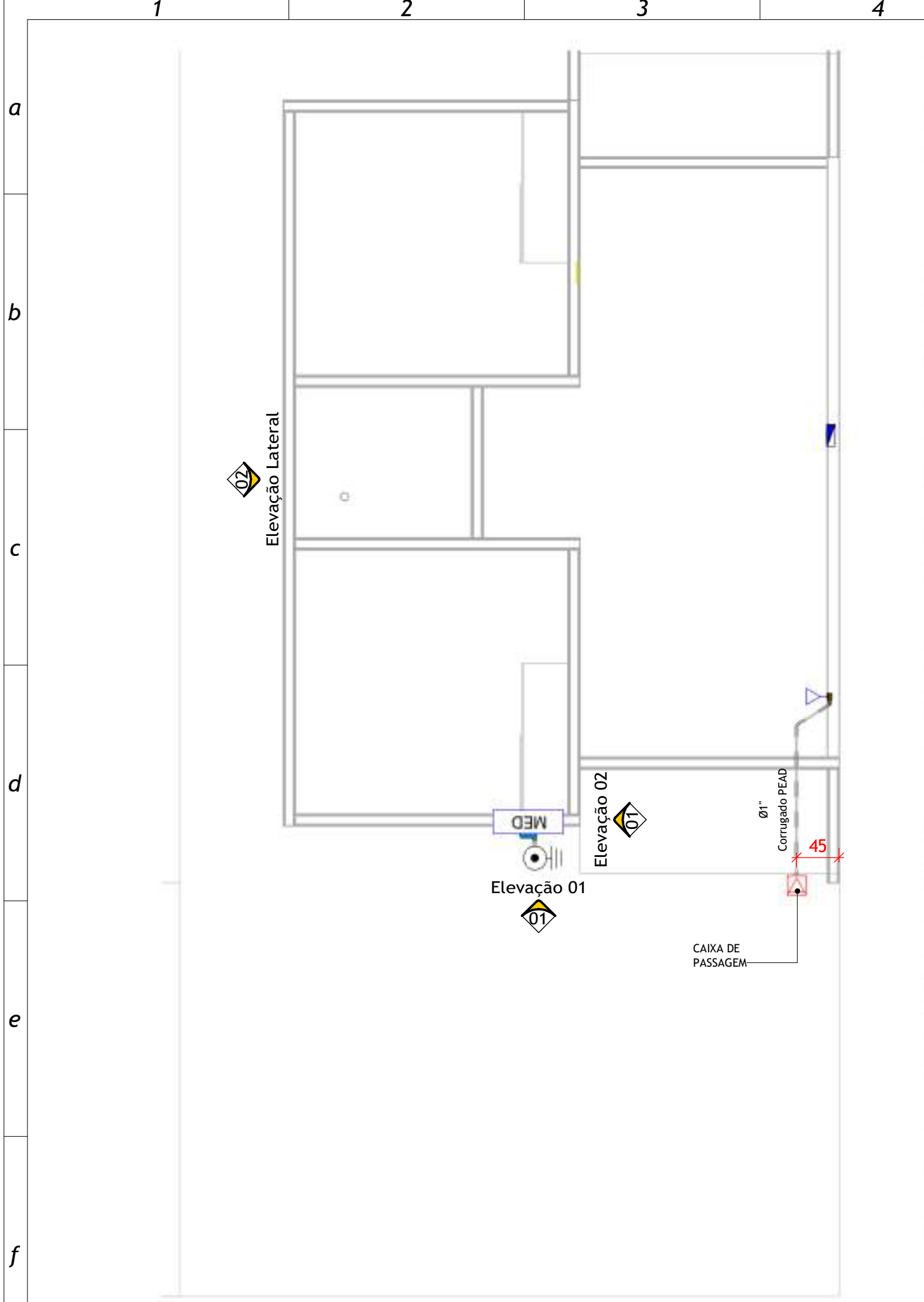
01 | 02

DESENHOS

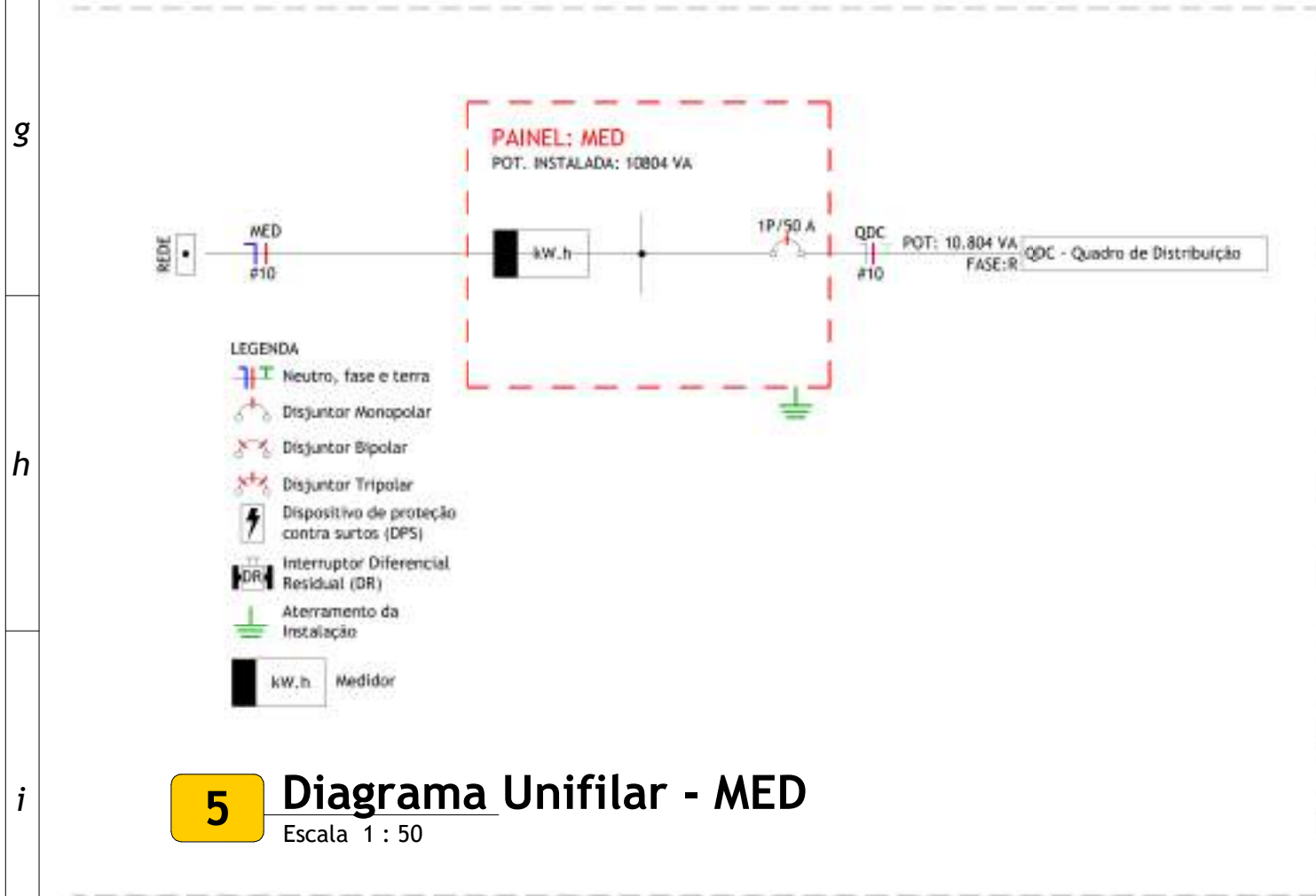
DISCIPLINA:
ELÉTRICA

PROJETO:
RESIDÊNCIA PADRÃO - FNHIS SUB 50

SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

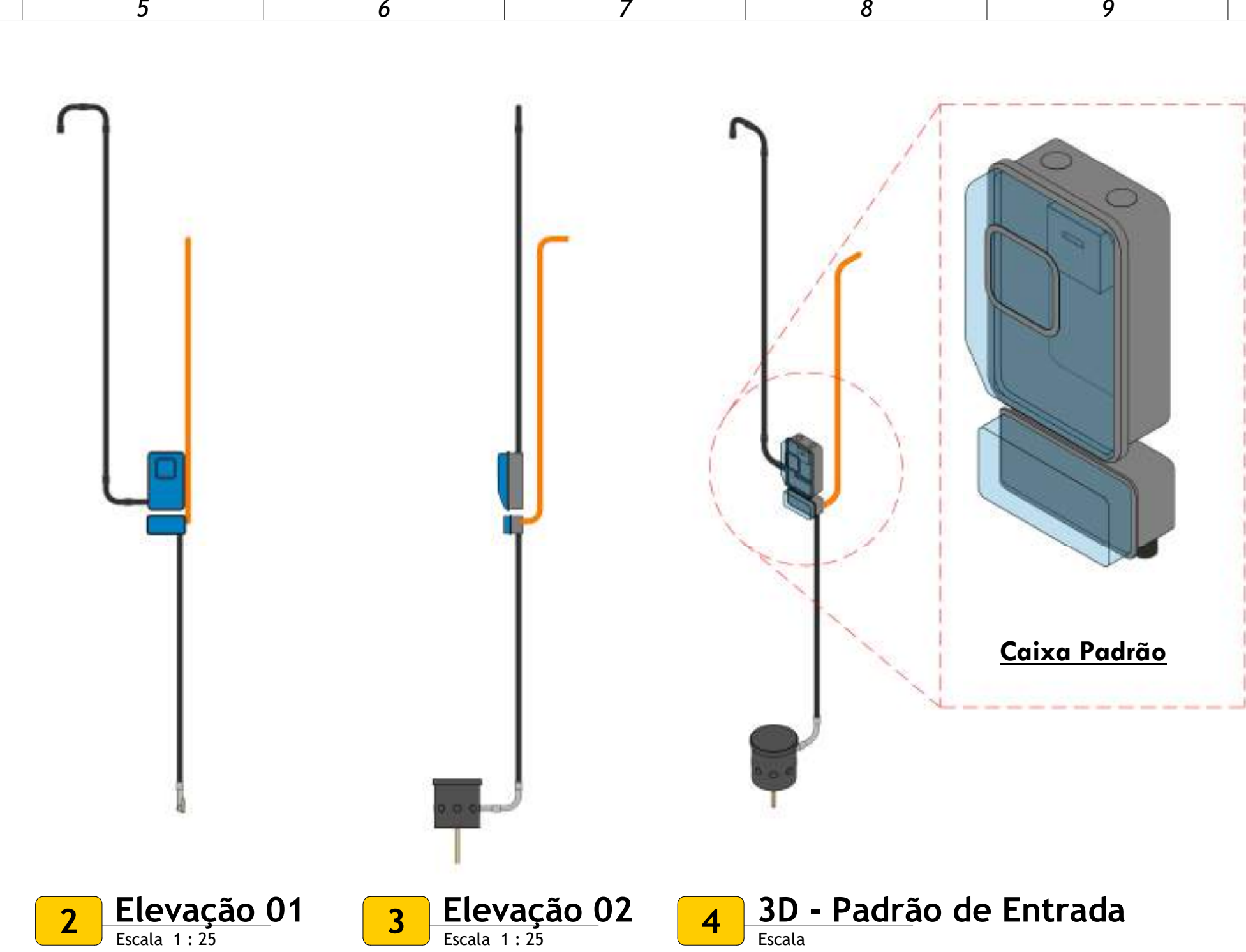


1 Padrão de Entrada e Enterrados
Escala 1 : 50

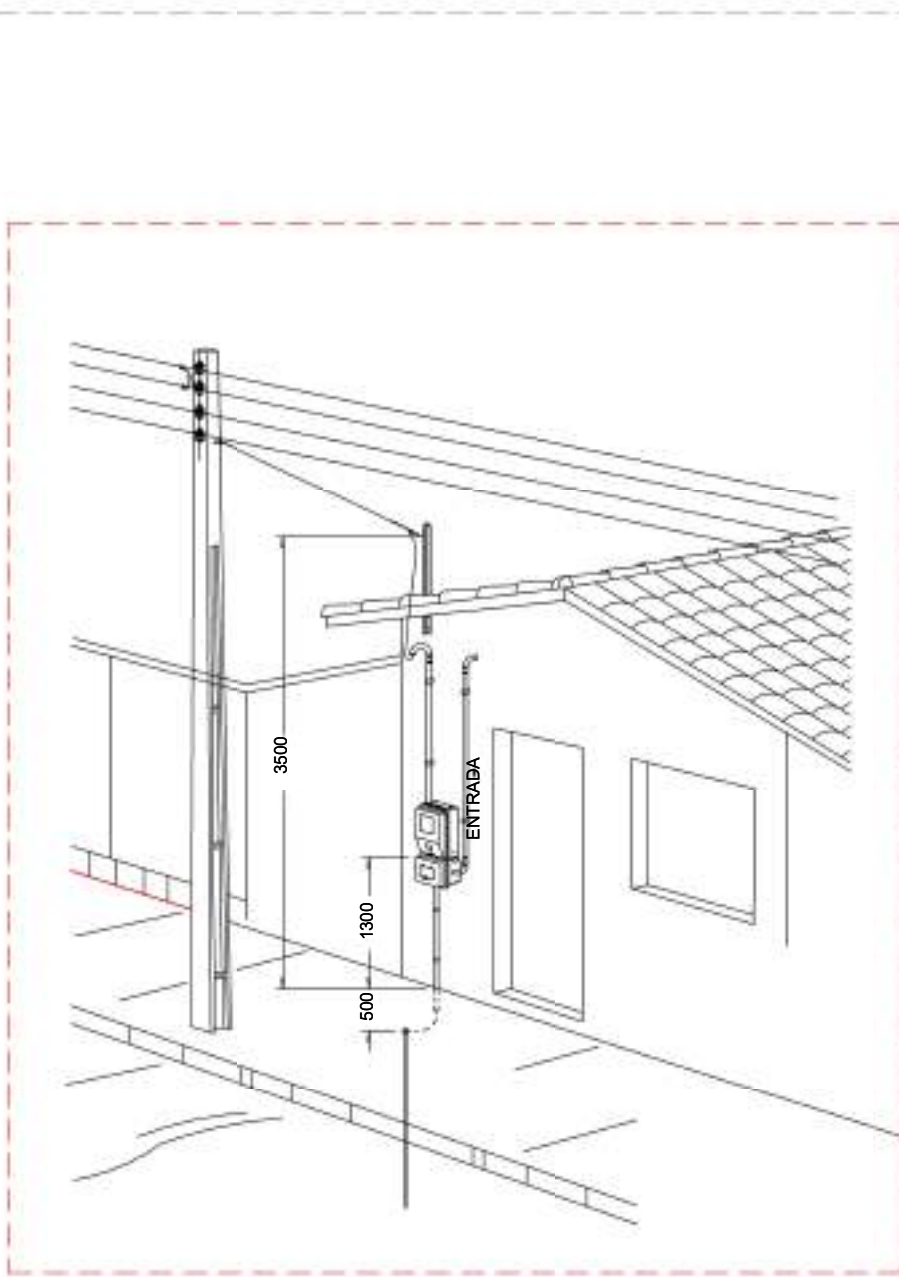


5 Diagrama Unifilar - MED
Escala 1 : 50

Quadro de Cargas									
QDC									
Circ.	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Pot. (W)	FP	Pot. (VA)	Disj. (A)	Condutor (mm²)	Fases
1	Iluminação e Campanhinha	220 V	F+N+T	104	1,00	104	10	1,5	R
2	TUGs Sala Quartos Banheiro Varanda	220 V	F+N+T	1428	0,95	1500	10	2,5	R
3	TUGs Cozinha Serviço	220 V	F+N+T	2392	0,92	2600	16	2,5	R
4	TUE Chuveiro	220 V	F+N+T	5400	1,00	5400	25	4	R
5	Reserva	--	F+N+T	--	--	600	10	--	R
6	Reserva	--	F+N+T	--	--	600	10	--	R
Potência por Fase:									10804 VA
Corrente por Fase:									49,11 A
Totais do Pannel									
Tipo de Demanda		Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)					
Iluminação+TUGs		4204 VA	0,71	2966 VA	Potência Total: 10804 VA				
Dispositivos de aquecimento de água		5400 VA	1,00	5400 VA	Potência Total Demandada: 9566 VA				
Reposição		1200 VA	1,00	1200 VA	Corrente Total: 49,11 A				
					Corrente Total Demandada: 43,48 A				
					Disjuntor Geral: 50,00 A				
					Sistema de Distribuição: 220V Monofásico (F+N+T)				
					Alimentado Por:				



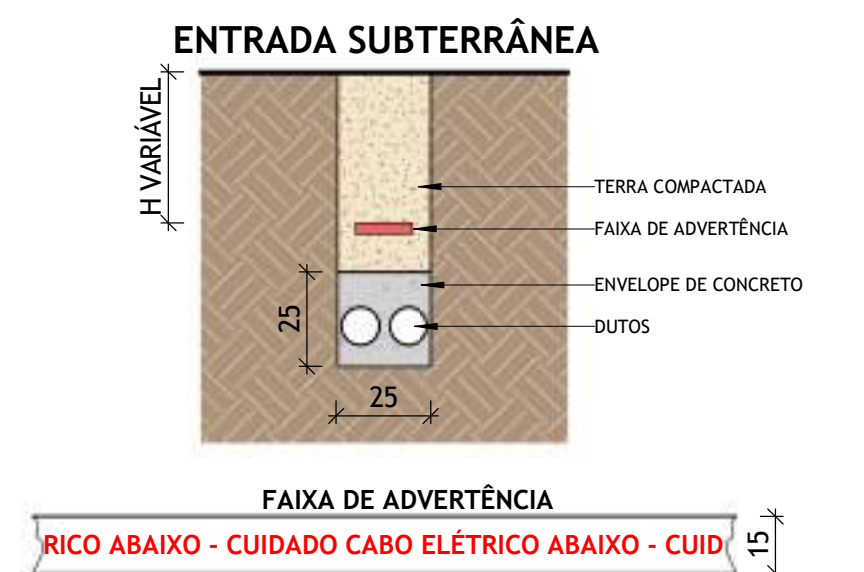
2 Elevação 01 Escala 1 : 25
3 Elevação 02 Escala 1 : 25
4 3D - Padrão de Entrada Escala



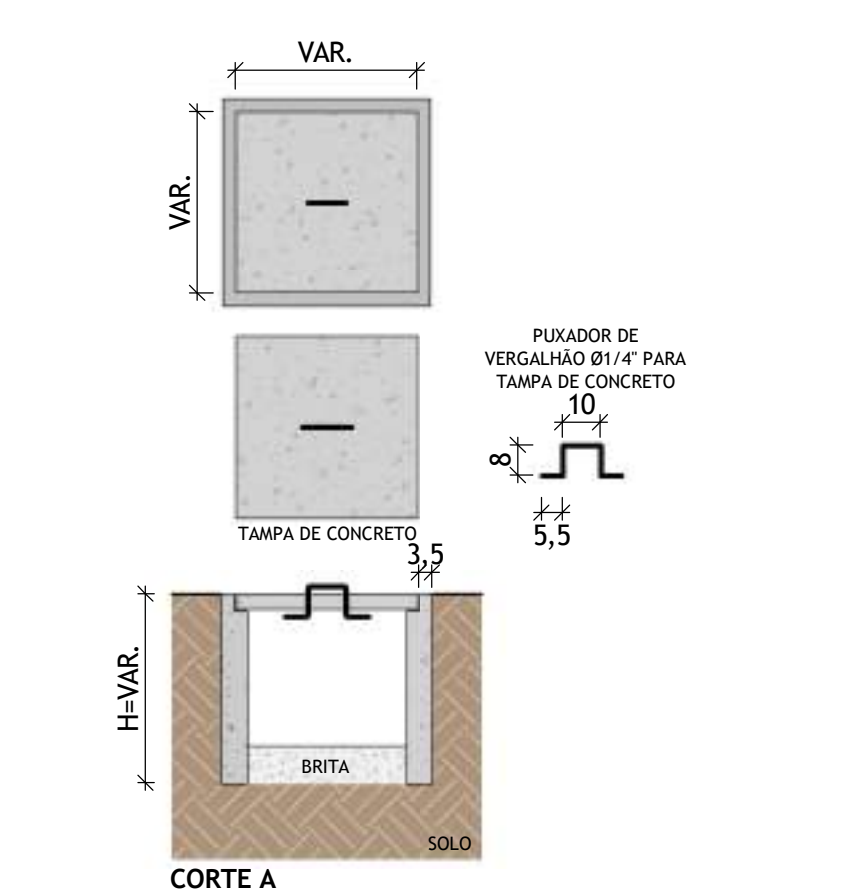
DET - Localização da Entrada



DET - Caixa de Aterramento
Escala 1 : 10



DET - Eletroduto no Piso
Escala 1 : 20



DET - Caixa de Passagem
Escala 1 : 20

SIMBOLOGIA ELÉTRICA	
	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 220cm do piso acabado
	Ponto de Força com saída de fio, a 30cm do piso acabado
	Ponto de Força com saída de fio, a 110cm do piso acabado
	Ponto de Força com saída de fio, a 220cm do piso acabado
	Tomada USB, a 40cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Ponto de Força com espera em caixa octogonal 4x4" no teto
	Interruptor simples de uma seção, a 110cm do piso acabado
	Conjunto de 2 Interruptores simples, a 110cm do piso acabado
	Conjunto de 3 Interruptores simples, a 110cm do piso acabado
	Interruptor paralelo (three way), a 110cm do piso acabado
	Interruptor Intermediário, a 110cm do piso acabado
	Ponto para acionamento da campainha, a 110cm do piso acabado
	Ponto para cigarra da campainha, a 220cm do piso acabado
	Ponto para arandela, a 30cm do piso acabado
	Ponto para arandela, a 180cm do piso acabado
	Ponto de luz embutido no teto
	Ponto de luz com espera de fiação no piso
	Ponto para bloco autônomo, a 250cm do piso acabado
	Ponto para sinalizador veicular, a 160cm do piso acabado
	Quadro de distribuição metálico, a 150cm do piso acabado
	Quadro de distribuição PVC, a 150cm do piso acabado
	Quadro de medição
	Caixa de passagem de embutir na parede, a 40cm do piso acabado
	Caixa de passagem de embutir na parede, a 120cm do piso acabado
	Caixa de passagem de embutir na parede, a 220cm do piso acabado
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente

Nota Técnica

1 - O poste de entrada deve ser instalado no limite da propriedade com a via pública, ficando assim a tampa da caixa de medição e proteção totalmente externa.

2 - Os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolamento em EPR ou XLPE, temperatura 90°C, de fabricação homologada pelo INMETRO e deverão seguir ao seguinte código de cores:

Fase R: preto
Fase S: branco
Fase T: vermelho
Neutro: azul
Terra: verde

3 - Identificar o faseamento dos cabos com fitas coloridas.

4 - A entrada de energia deverá ser adequada conforme manual da concessionária.

5 - A instalação consumidora deverá ser equipada com disjuntor termomagnético, com capacidade de interrupção mínima de 5 kA, conforme ABNT NBR NM 60898.

6 - O condutor de aterramento deverá ser tão curto e retilíneo quanto possível, sem emenda e não ter dispositivo que possa causar sua interrupção.

7 - Para atender programa de micro e mini geração distribuída, deverá solicitar a instalação do medidor bidirecional.

8 - O ramal de ligação aéreo não poderá cortar terrenos de terceiros ou passar sobre área construída e deve ter comprimento máximo de 40 metros.

9 - Os equipamentos de medição, os condutores do ramal de ligação aéreo, os conectores de ligação entre o ramal de ligação aéreo e o ramal de entrada serão fornecidos pela concessionária. Os demais materiais da entrada de serviço devem ser fornecidos e instalados pelo consumidor.

10 - Fixar os eletrodutos na caixa de medição, através de buchas, contra-buchas ou aruelas de aço.

11 - Passar os condutores pelos eletrodutos (entrada e saída), deixando, no mínimo, uma sobra de 50 cm em ambos os lados.

12 - As conexões devem ser isoladas através de fita auto fusão e recoberta com fita isolante em PVC.

13 - Adotar conector do tipo "cunha" para cabos até 35 mm², fase e neutro, e conector do tipo "perfuração" para fase e tipo h para cabos a partir de 70 mm².

14 - Para padrões com disjuntor de proteção até 100A, considerar poste de 5 metros quando o ramal de ligação provém de poste no mesmo lado da rua e 7 metros quando a entrada de serviço realiza travessia da via pública.

15 - A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária. Ver tabela de seção reduzida do condutor neutro.

16 - Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

ADVERTÊNCIA

01. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

02. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DRI), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE, SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SO PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

OBSERVAÇÃO: ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELEZÍVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS.

LEGENDA DE ELETRODUTOS	SIMBOLOGIA CABEAMENTO ESTRUTURADO

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			
AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.			

Governo Municipal de SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA
Um novo tempo para nossa cidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB
CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50

ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, LOTEAMENTO 20 CASAS, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB.

DOCUMENTO AUTENTICADO DIGITALMENTE
SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO
Data: 14/11/2024 20:18:25-0800
Verifique em: https://verifica.rj.gov.br/

TÍTULO
ELE - FNHIS SUB 50 - UH GERAL
PADRÃO DE ENTRADA

RESPONSÁVEL
Sandro Johny Gomes Carneiro

CREA DO RESPONSÁVEL
CREA: 11931522024 - PB

DESENHO
Sandro Johny

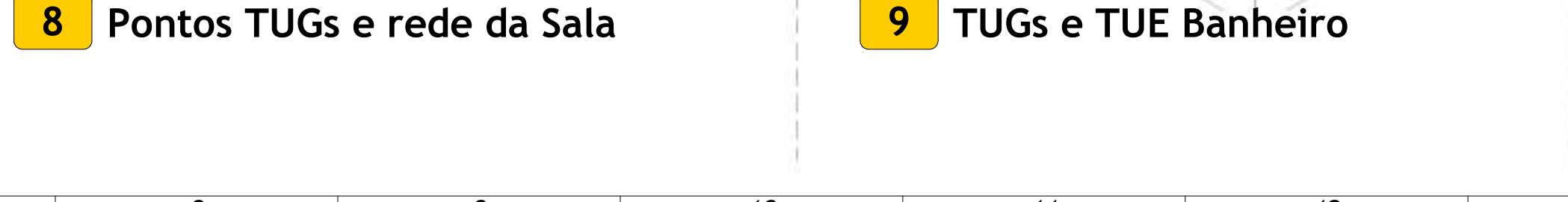
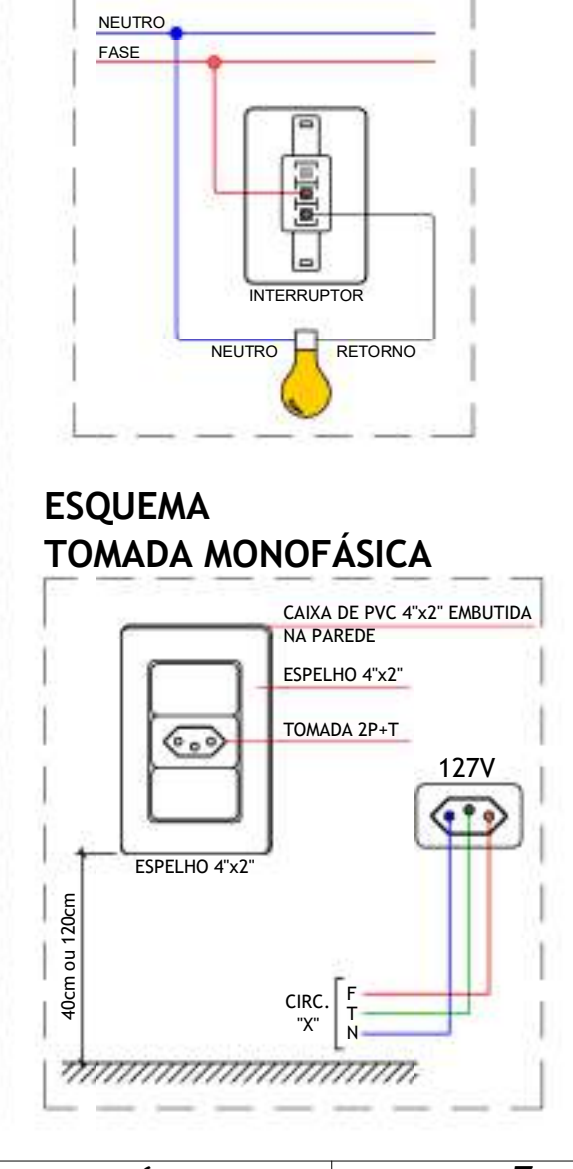
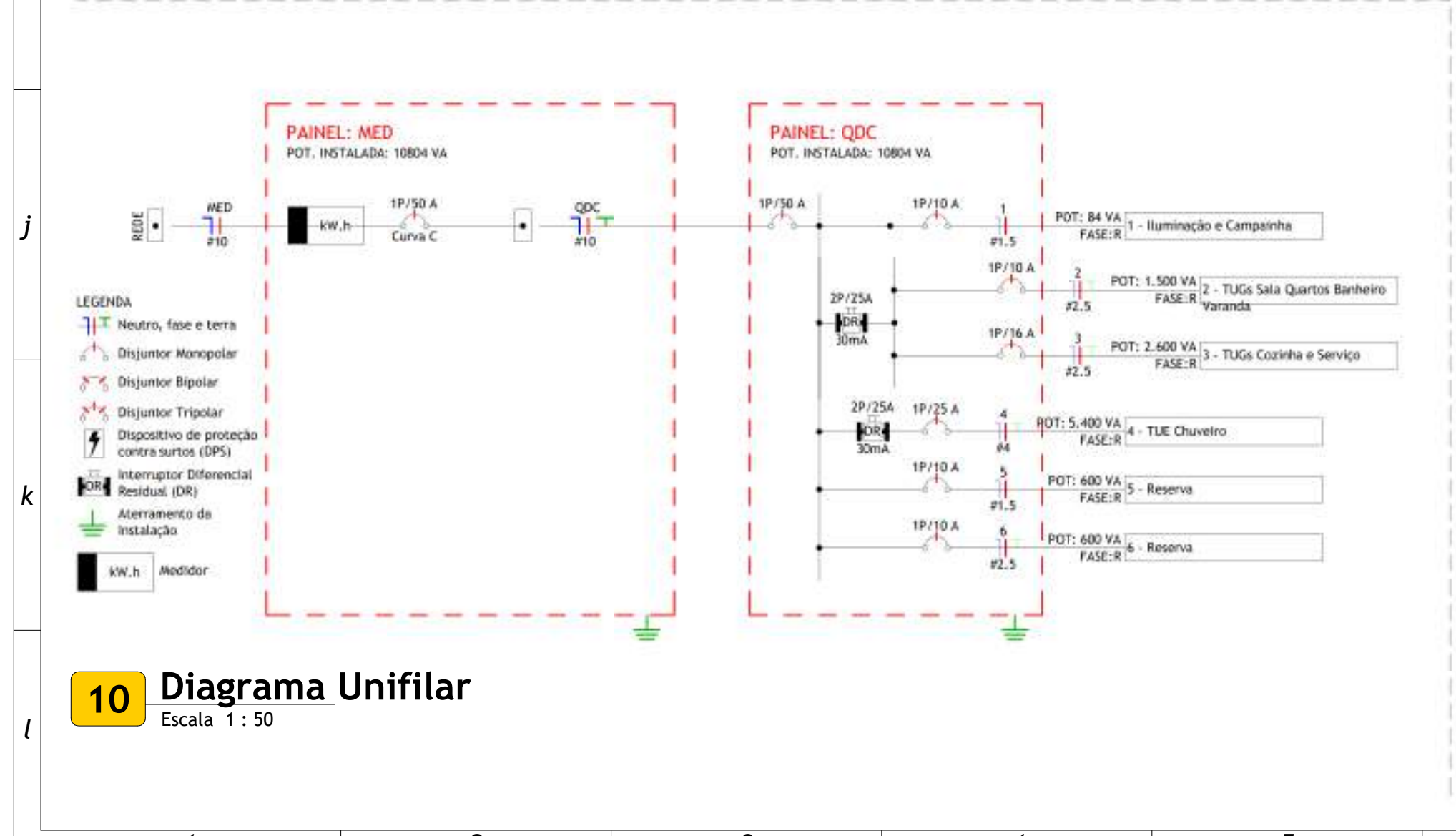
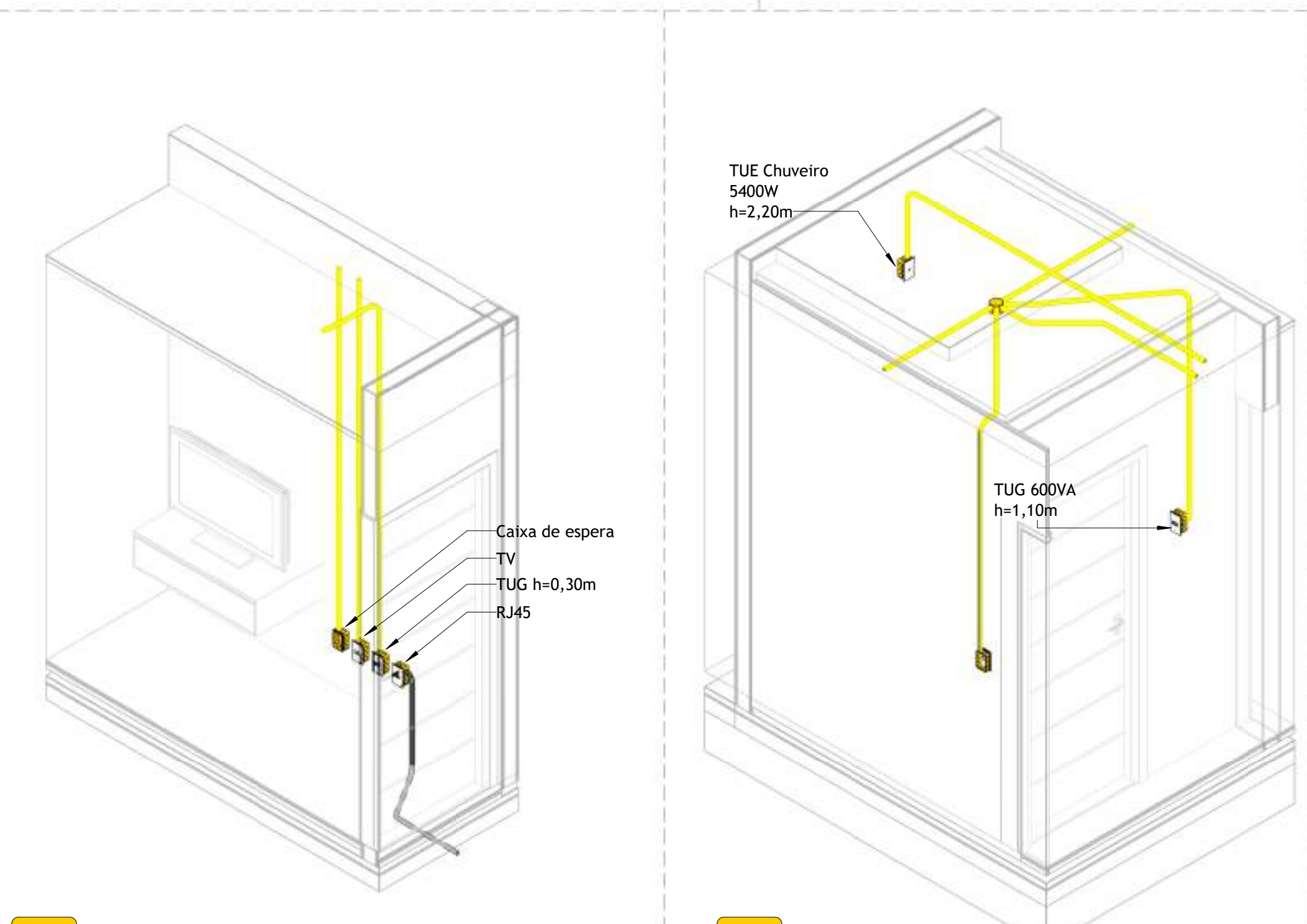
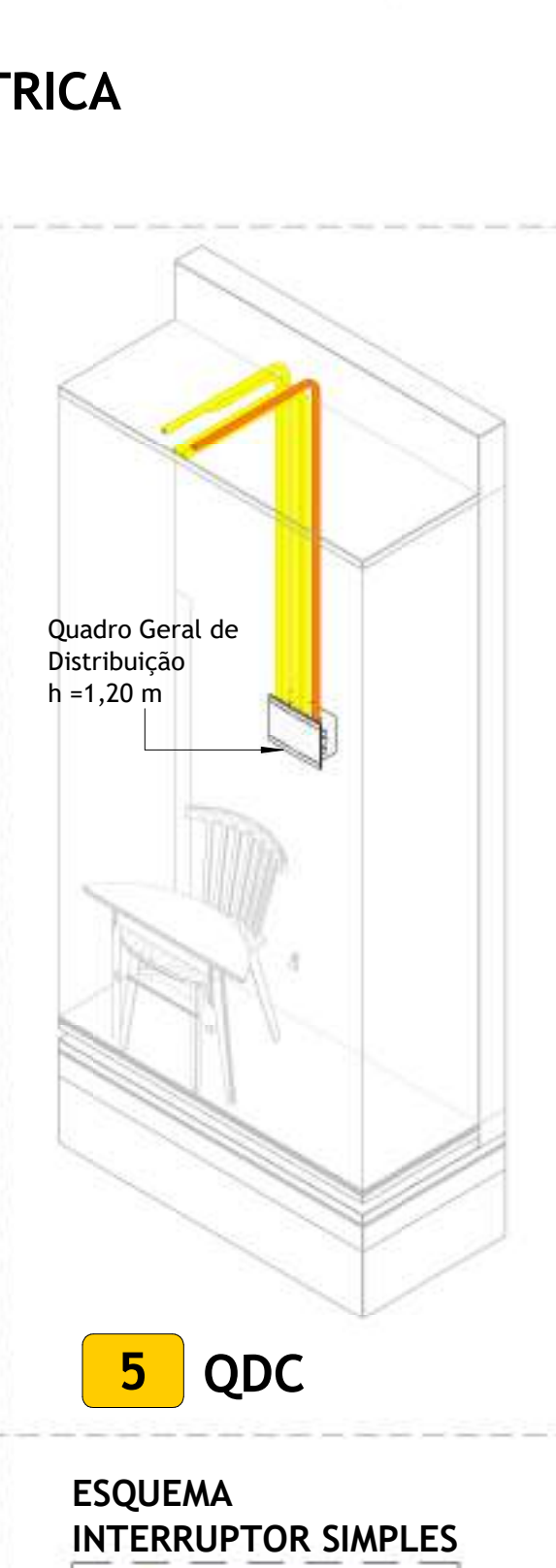
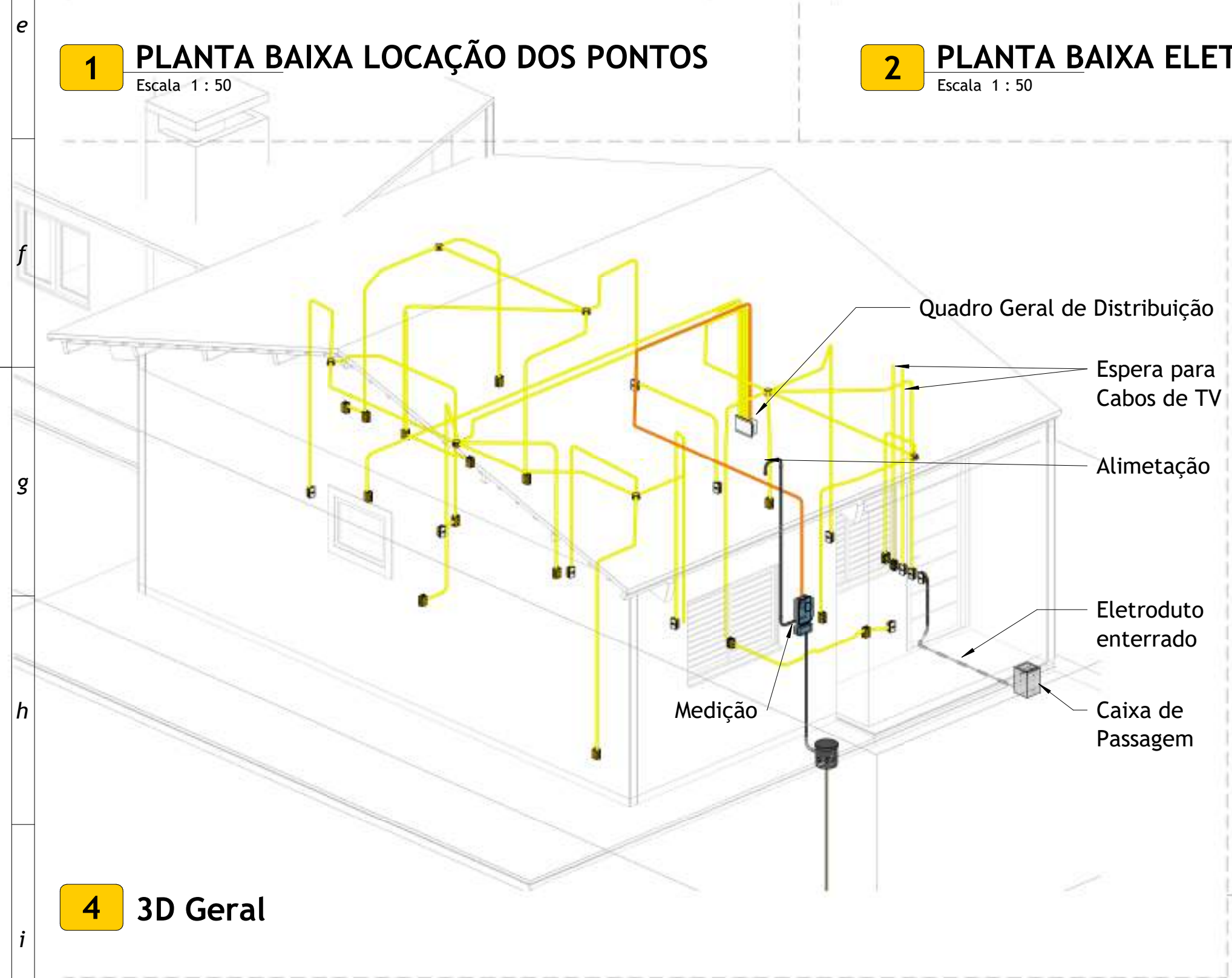
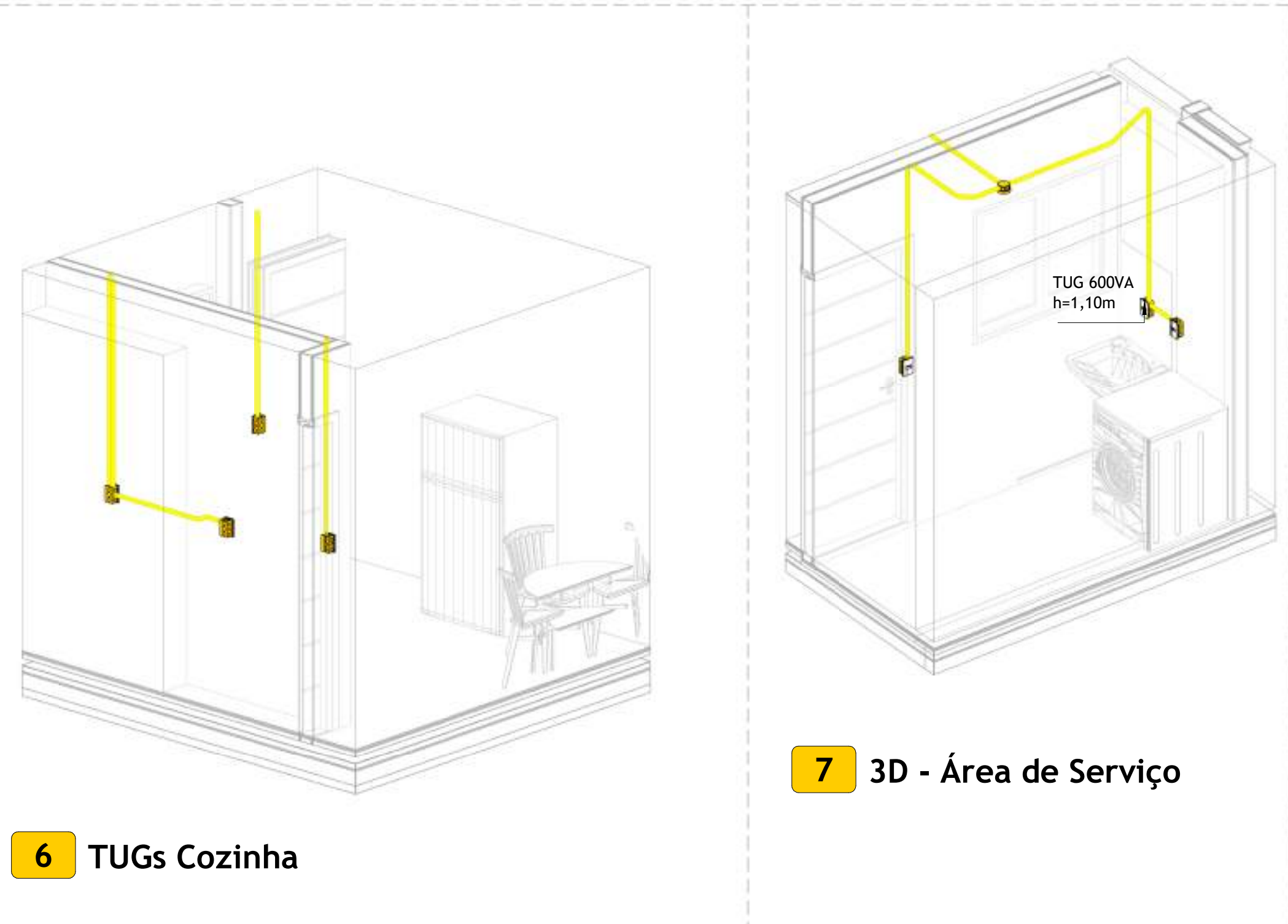
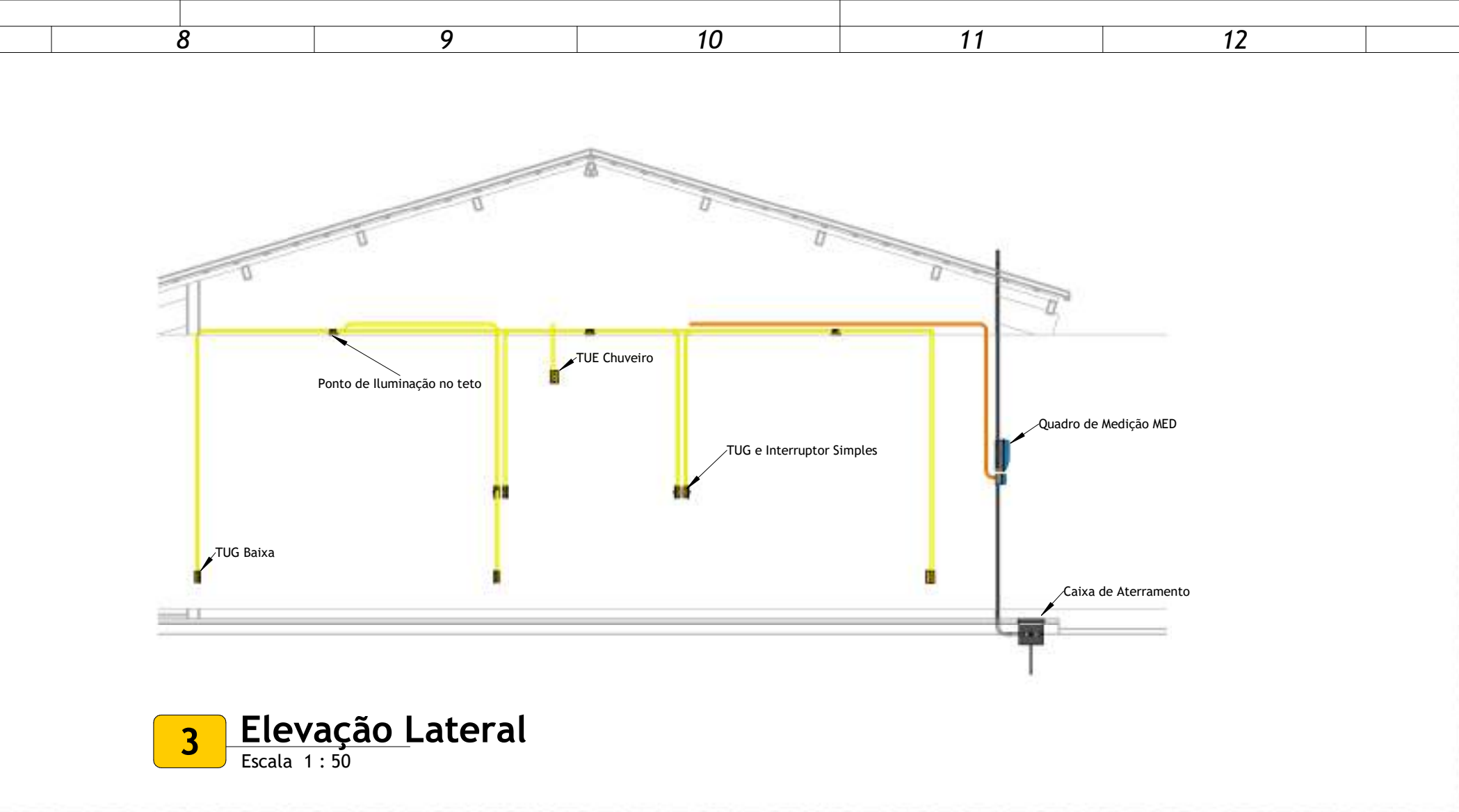
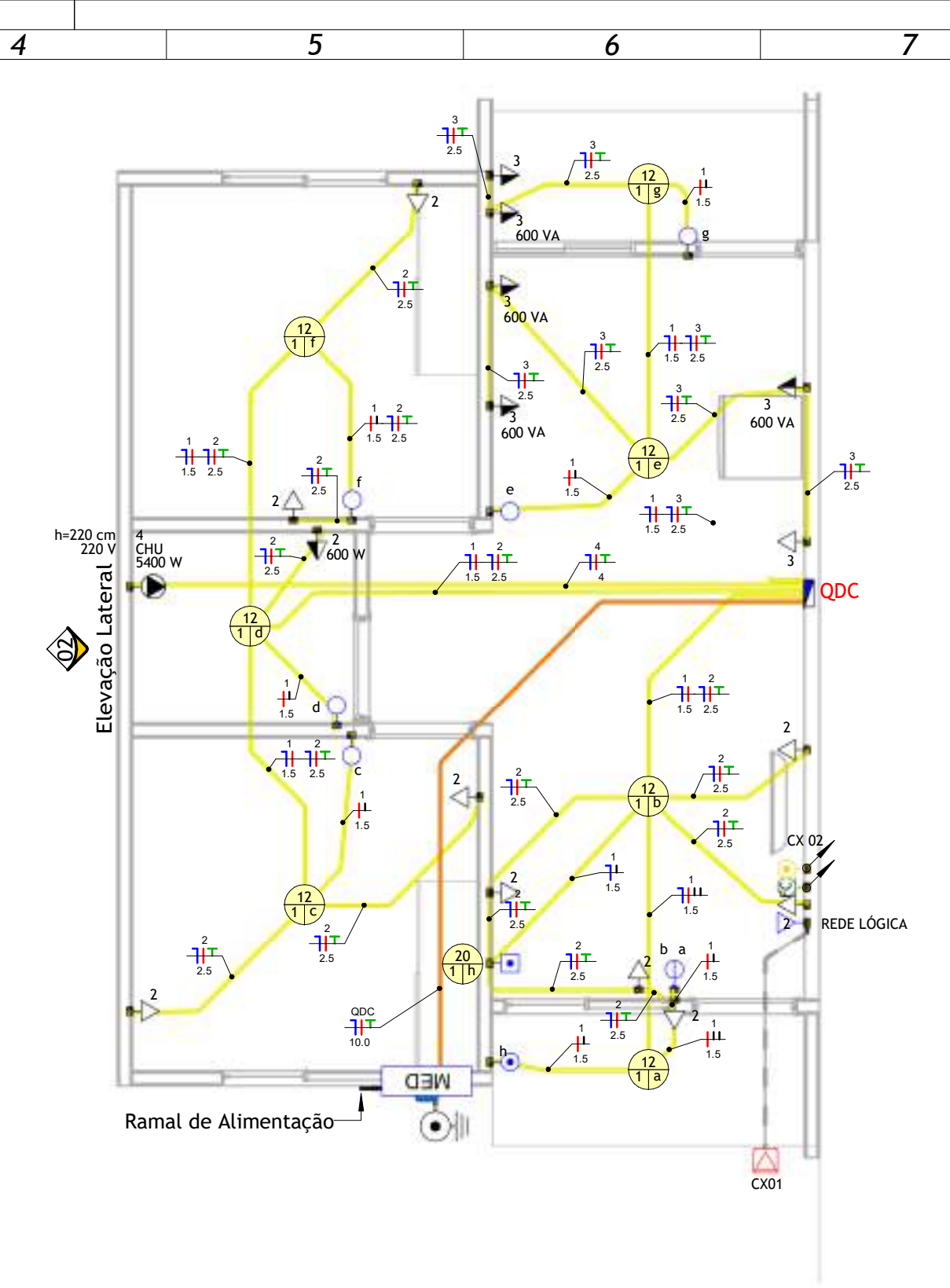
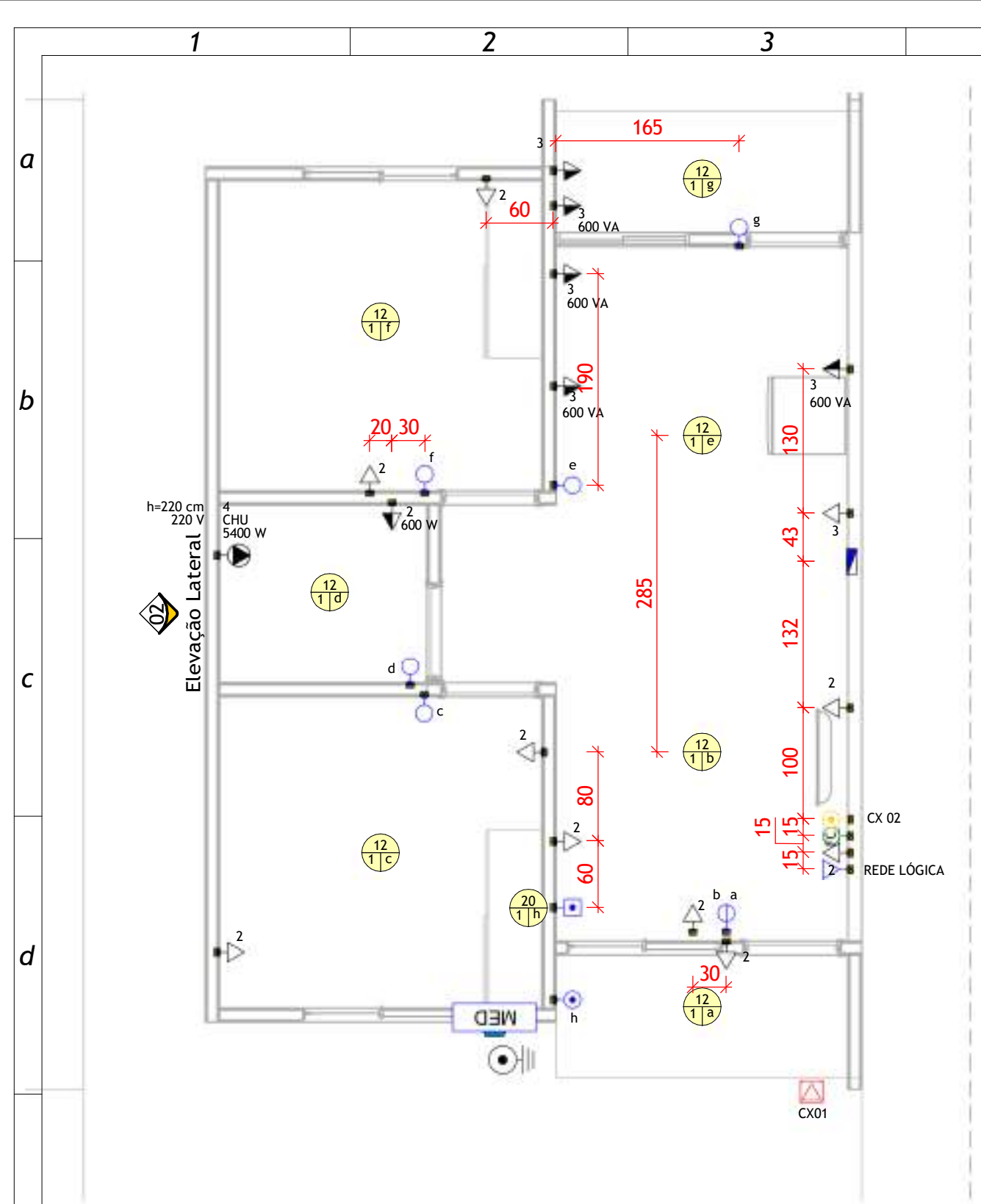
DATA
12.11.2025

ESCALA
INDICADA

ID
03-01-03-

ELE

01 | **03**



ADVERTÊNCIA

01. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

02. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DRI), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, AUTO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORREGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVADAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

OBSERVAÇÃO: ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELEVE, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS.

SIMBOLOGIA ELÉTRICA	
	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 220cm do piso acabado
	Ponto de Força com saída de fio, a 30cm do piso acabado
	Ponto de Força com saída de fio, a 110cm do piso acabado
	Ponto de Força com saída de fio, a 220cm do piso acabado
	Tomada USB, a 40cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Ponto de Força com espera em caixa octogonal 4x4" no teto
	Interruptor simples de uma seção, a 110cm do piso acabado
	Conjunto de 2 Interruptores simples, a 110cm do piso acabado
	Conjunto de 3 Interruptores simples, a 110cm do piso acabado
	Interruptor paralelo (three way), a 110cm do piso acabado
	Interruptor intermediário, a 110cm do piso acabado
	Ponto para acionamento da campainha, a 110cm do piso acabado
	Ponto para cigarra da campainha, a 220cm do piso acabado
	Ponto para arandela, a 30cm do piso acabado
	Ponto para arandela, a 180cm do piso acabado
	Ponto de luz embutido no teto
	Ponto de luz com espera de fiação no piso
	Ponto para bloco autônomo, a 250cm do piso acabado
	Ponto para sinalizador veicular, a 160cm do piso acabado
	Quadro de distribuição metálico, a 150cm do piso acabado
	Quadro de distribuição PVC, a 150cm do piso acabado
	Quadro de medição
	Caixa de passagem de embutir na parede, a 40cm do piso acabado
	Caixa de passagem de embutir na parede, a 120cm do piso acabado
	Caixa de passagem de embutir na parede, a 220cm do piso acabado
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente

LEGENDA DE ELETRODUTOS		SIMBOLOGIA CABEAMENTO ESTRUTURADO	
	PVC corrugado flexível laranja (teto ou parede)		Ponto de Internet (RJ45), a 30cm do piso acabado
	PVC corrugado flexível laranja (enterrado)		Ponto de Internet (RJ45), a 110cm do piso acabado
	PVC corrugado flexível amarelo (teto ou parede)		Ponto de Internet (RJ45), a 210cm do piso acabado
	PVC corrugado flexível amarelo (enterrado)		Ponto de Telefone (RJ11), a 30cm do piso acabado
	PVC corrugado flexível azul (teto ou parede)		Ponto de Telefone (RJ11), a 110cm do piso acabado
	PVC corrugado flexível azul (enterrado)		Ponto de Telefone (RJ11), a 220cm do piso acabado
	PEAD corrugado flexível (teto ou parede)		Ponto de Interfone (RJ11), a 110cm do piso acabado
	PEAD corrugado flexível (enterrado)		Ponto de TV (Coaxial), a 30cm do piso acabado
	PVC rígido roscável (teto ou parede)		Ponto de TV (Coaxial), a 110cm do piso acabado
	PVC rígido roscável (enterrado)		Ponto de TV (Coaxial), a 220cm do piso acabado
	Ferro galvanizado (teto ou parede)		Caixa para Quadro VDI (Voz, Dados e Imagem)
	Ferro galvanizado (enterrado)		
	PVC rígido condutível (aparente)		
	Cabo de cobre nu		
	Cabo de cobre nu (enterrado)		
	Eletroduto que sobe		
	Eletroduto que desce		

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB
OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50
LOCAL
ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, LOTEAMENTO 20 CASAS, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB.

TÍTULO
ELE - FNHIS SUB 50 - UH GERAL
PLANTA BAIXA ELÉTRICA E LOCAÇÃO DOS PONTOS

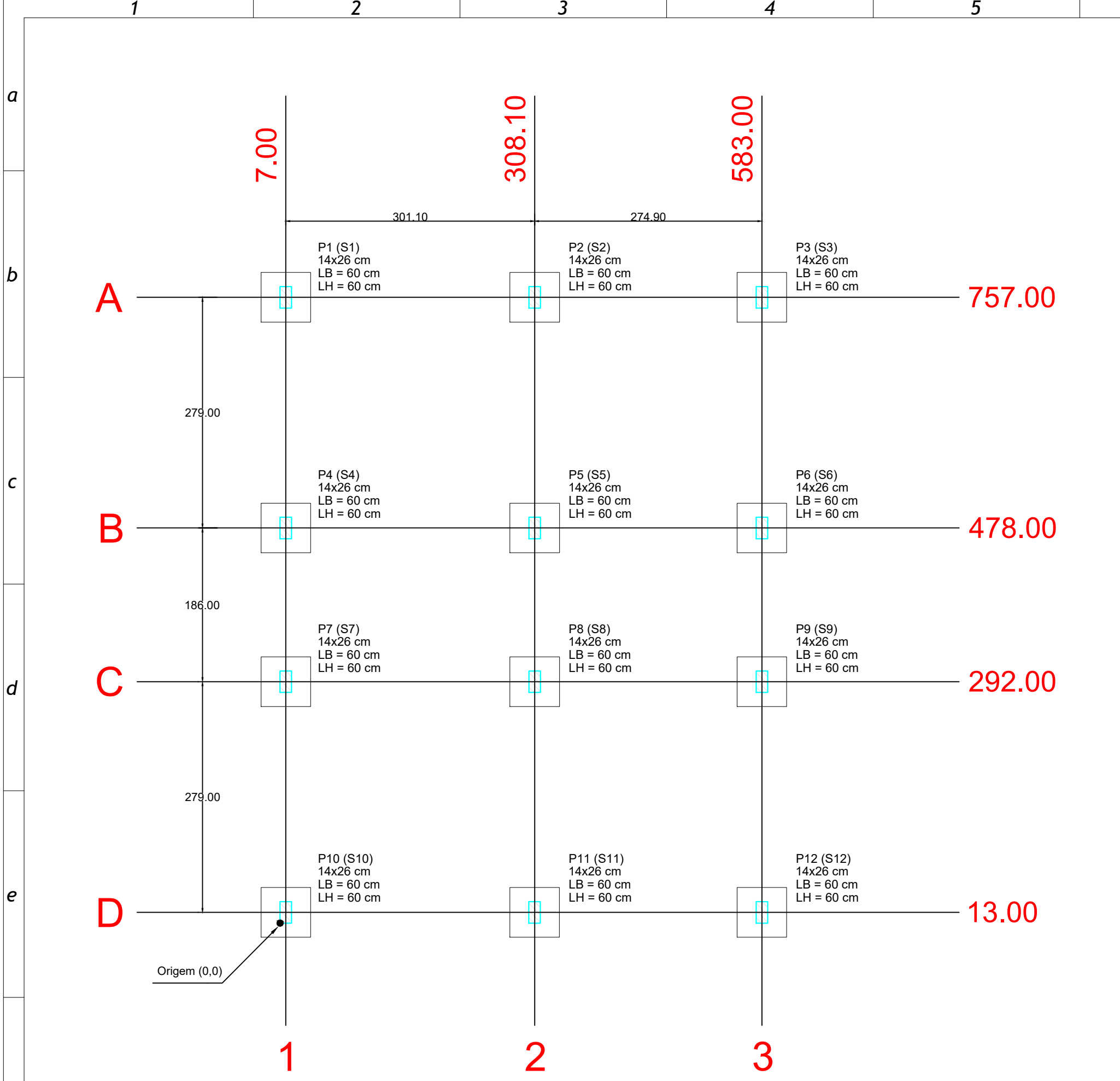
RESPONSÁVEL Sandro Johny Gomes Carneiro	DATA 12.11.2025	ELE
CREA DO RESPONSÁVEL CREA: 11931522024 - PB	ESCALA INDICADA	
DESENHO Sandro Johny	ID 03-02-03	

DESENHOS

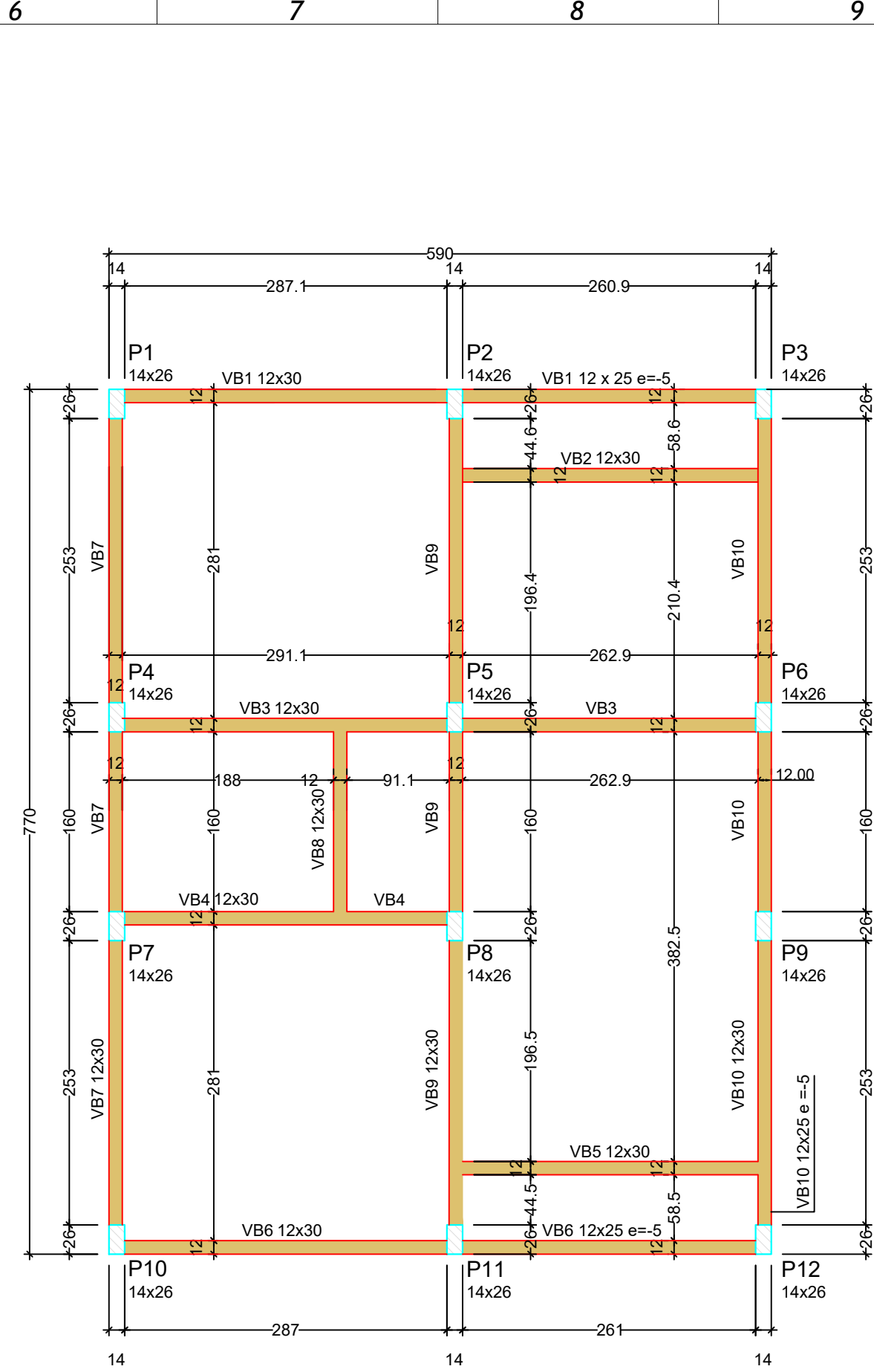
DISCIPLINA:
ESTRUTURAL

PROJETO:
RESIDÊNCIA PADRÃO - FNHIS SUB 50

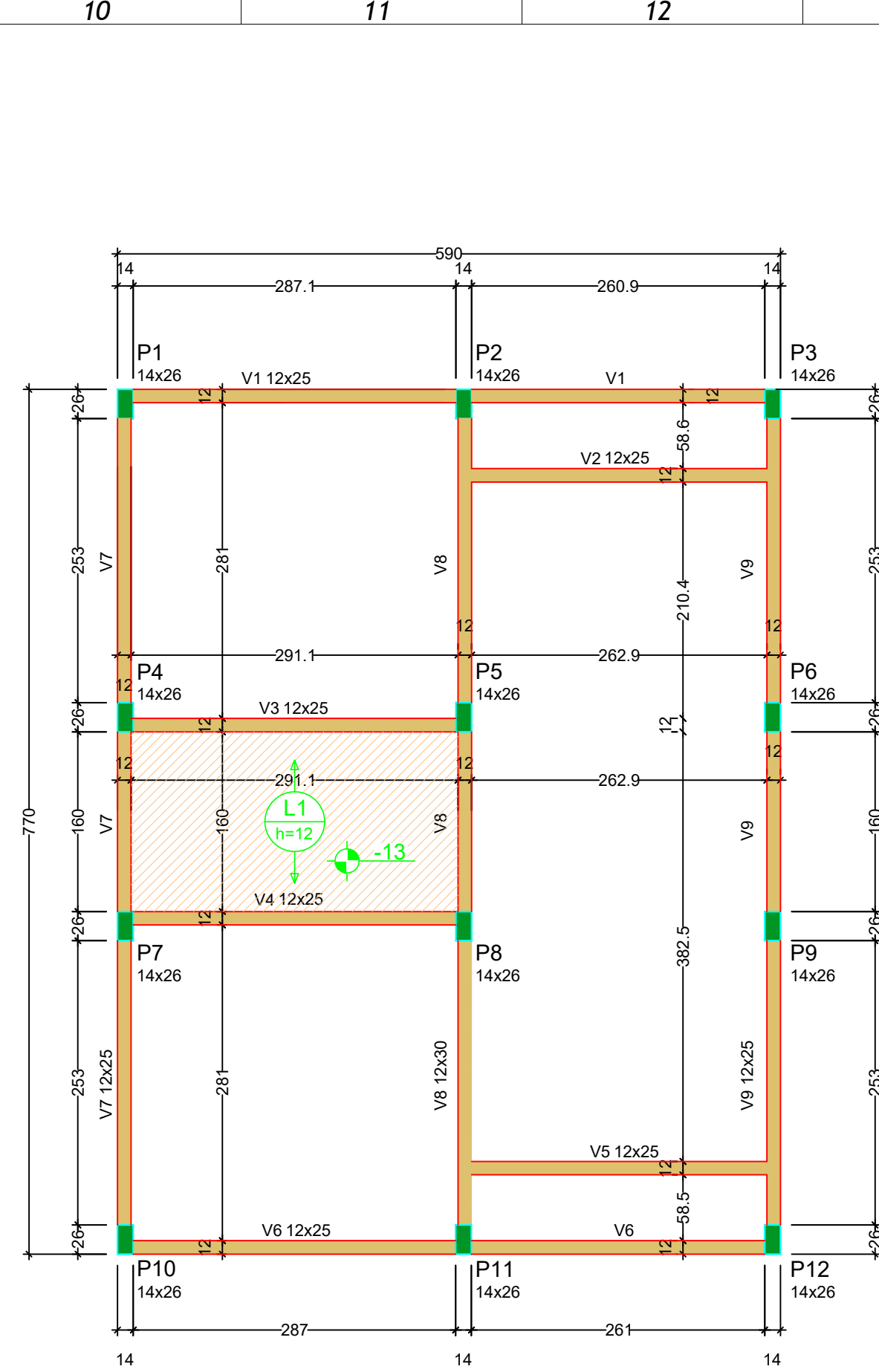
SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB



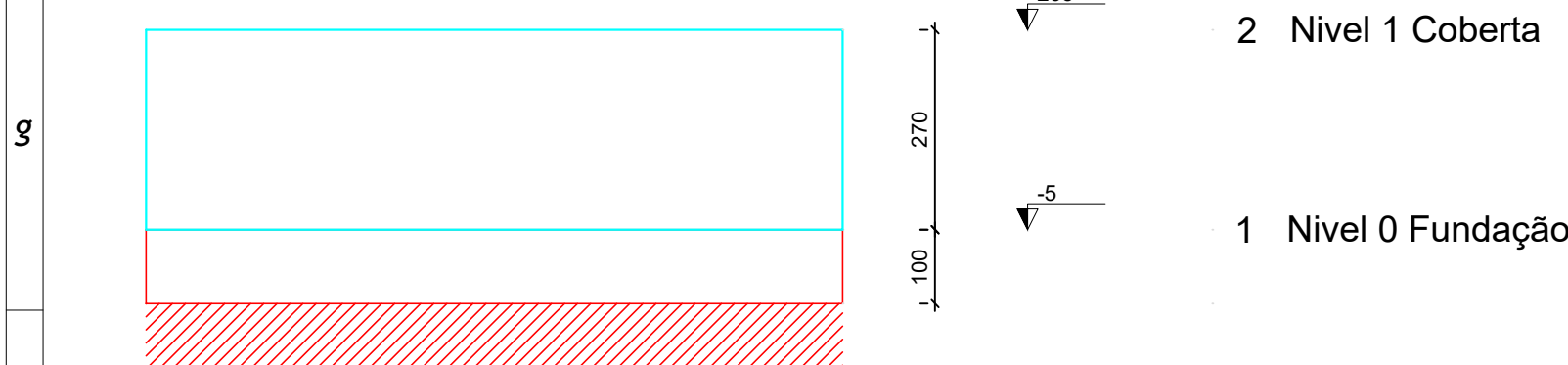
1 Planta de locação
1 : 50



2 Forma do pavimento fundação
1 : 50

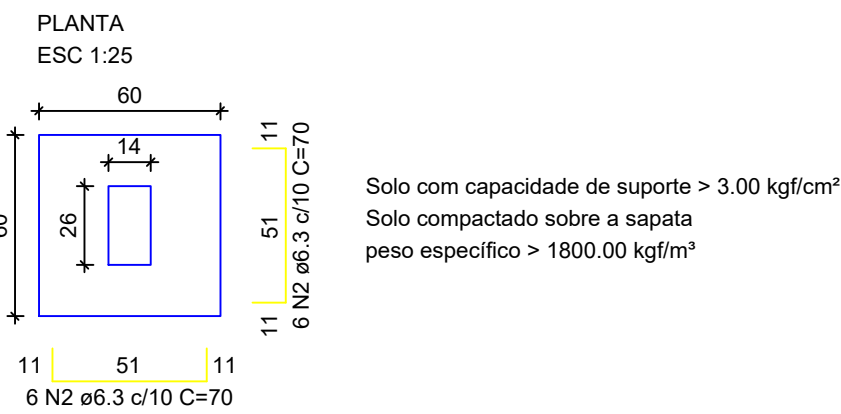


3 Forma do pavimento cobertura
1 : 50



4 Corte Y-Y esquemático
1 : 100

S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12

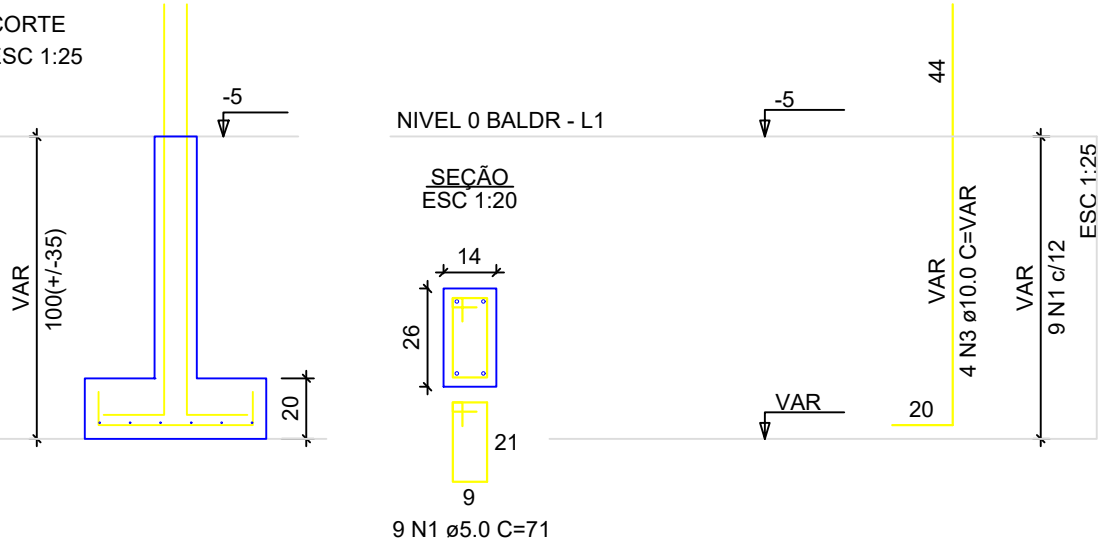


RELAÇÃO DO AÇO - SAPATAS E PILARES DE ARRANQUE - NÍVEL 0 BALDRAME					
12xP1	12xS1				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	108	71	7668
CA50	2	6.3	144	70	10080
	3	10.0	48	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	100.8	24.7
CA60	10.0	75.9	48.8
	5.0	76.7	11.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	71.5		
CA60	11.8		

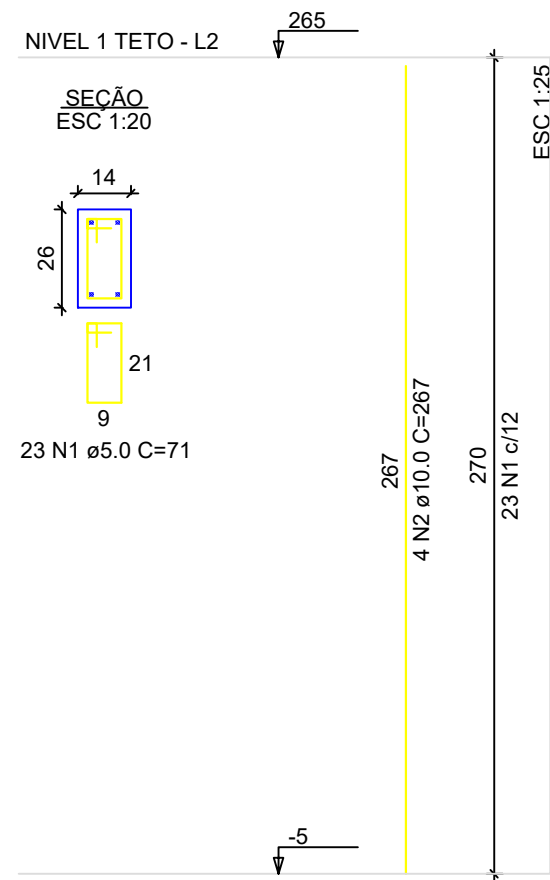
Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.30 m³
Área de forma = 15.36 m²

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12



5 Detalhe das sapatas e pilares de arranque

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=
=P8=P9=P10=P11=P12

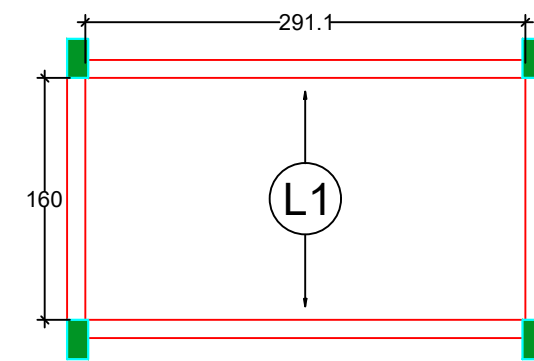


RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO

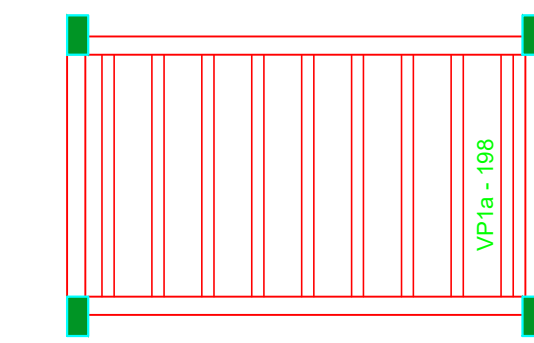
12xP1					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	276	71	19596
CA50	2	10.0	48	267	12816

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	100.8	24.7
CA60	10.0	75.9	48.8
	5.0	76.7	11.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	71.5		
CA60	11.8		

Volume de concreto (C-20) = 1.18 m³
Área de forma = 25.92 m²



7 Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 1 Coberta
1 : 50



8 Planta de vigotas pré-moldadas
1 : 50

Pilar				Planta de Locação de Fundação						
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	14x26	7.00	757.00	A-1	S1	60	60	20	20	100
P2	14x26	308.10	757.00	A-2	S2	60	60	20	20	100
P3	14x26	583.00	757.00	A-3	S3	60	60	20	20	100
P4	14x26	7.00	478.00	B-1	S4	60	60	20	20	100
P5	14x26	308.10	478.00	B-2	S5	60	60	20	20	100
P6	14x26	583.00	478.00	B-3	S6	60	60	20	20	100
P7	14x26	7.00	292.00	C-1	S7	60	60	20	20	100
P8	14x26	308.10	292.00	C-2	S8	60	60	20	20	100
P9	14x26	583.00	292.00	C-3	S9	60	60	20	20	100
P10	14x26	7.00	13.00	D-1	S10	60	60	20	20	100
P11	14x26	308.10	13.00	D-2	S11	60	60	20	20	100
P12	14x26	583.00	13.00	D-3	S12	60	60	20	20	100

Vigas - NÍVEL 0 FUNDAÇÃO			Vigas - NÍVEL 1 COBERTA		
Nome	Seção (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Nível (cm)
VB1	12x30	0	V1	12x25	0
		-5	V2	12x25	-10
VB2	12x30	0	V3	12x25	0
VB3	12x30	0	V4	12x25	-5
VB4	12x30	0	V5	12x25	0
VB5	12x30	0	V6	12x25	-5
VB6	12x30	0	V7	12x25	0
		-5	V8	12x30	0
VB7	12x30	0	V9	12x25	0
VB8	12x30	0			
VB9	12x30	0			
VB10	12x30	0			

Lajes - NÍVEL 1 TETO				Características dos materiais		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)	
L1	Pré-moldada	12	0	265	582	

tck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda das vigas e paredes	
	Viga
	Viga / Laje chata ou invertida

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

NOTA TÉCNICA - PROFUNDIDADE DAS FUNDAÇÕES E SONDAGENS

CONFORME RELATÓRIO DE SONDAGENS REALIZADO NO TERRENO, FORAM IDENTIFICADOS PONTOS COM RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO TOTAL (SOLO IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO) JÁ A PARTIR DE 70 CM DE PROFUNDIDADE, CARACTERIZANDO A OCORRÊNCIA DE MATERIAL DE BAIXA ESCAVABILIDADE PRÓXIMO À COTA NATURAL EM ALGUNS TRECHOS.

PARA ATENDER ÀS CONDIÇÕES DE SUPORTE NECESSÁRIAS E EVITAR INTERFERÊNCIA DIRETA COM ESSE NÍVEL DE RESISTÊNCIA ELEVADA, AS SAPATAS FORAM PROJETADAS COM PROFUNDIDADES DE APOIO VARIANDO EM TORNO DE 1,00 M (± 35 CM), ISTO É SEU DF, CONFORME TABELA E CORTE NOS DETALHES ACIMA DO PROJETO, SENDO AJUSTADAS PONTUALMENTE CONFORME A COTA NATURAL LOCAL, DE FORMA QUE ALGUMAS UNIDADES SE APOIAM EM COTAS DE APROXIMADAMENTE 0,65 M E OUTRAS EM ATÉ 1,35 M.

IMPORTANTE DESTACAR QUE ESSA VARIAÇÃO NÃO COMPROMETE O DESEMPENHO ESTRUTURAL PROJETADO. MESMO NOS TRECHOS COM COTA DE APOIO MAIS RASA, O NÍVEL FINAL DA FUNDAÇÃO SERÁ COMPLEMENTADO PELO ATERRAMENTO COMPACTADO DECORRENTE DA PATAMARIZAÇÃO DOS LOTES, CONFORME PREVISTO NO PROJETO DE TERRAPLENAGEM.

DESSA FORMA, A PROFUNDIDADE EFETIVA DE APOIO CONSIDERADA NO PROJETO ESTRUTURAL SERÁ PLENAMENTE GARANTIDA, NÃO SE CONFIGURANDO COMO UMA CONDIÇÃO LIMITANTE, MAS SIM COMO UMA CONSTATAÇÃO TÉCNICA QUE ASSEGURA A VIABILIDADE DO SISTEMA DE FUNDAÇÕES.

OBSERVAÇÃO: VERIFICAR SEMPRE PROFUNDIDADE IDEAL IN LOCO JUNTO A FISCALIZAÇÃO, RESPEITANDO CONDIÇÕES E PROFUNDIDADE MÍNIMAS

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB
CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50

Documento assinado digitalmente por:
SANDRO JOHNY GOMES CARNEIRO
Data: 23.10.2025 21:58:29-0500
Verifique em: <https://validar.dig.br>

LOCAL
ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO,
TAPADA- PB
LOTEAMENTO FNHIS - 20 CASAS

SÃO JOSÉ DA LAGOA

TÍTULO

EST - FNHIS SUB 50 - UH GERAL

PLANTA DE LOCAÇÃO, FORMA, DET. DIVERSOS

RESPONSÁVEL
Sandro Johny Gomes Carneiro

DATA
23.10.2025

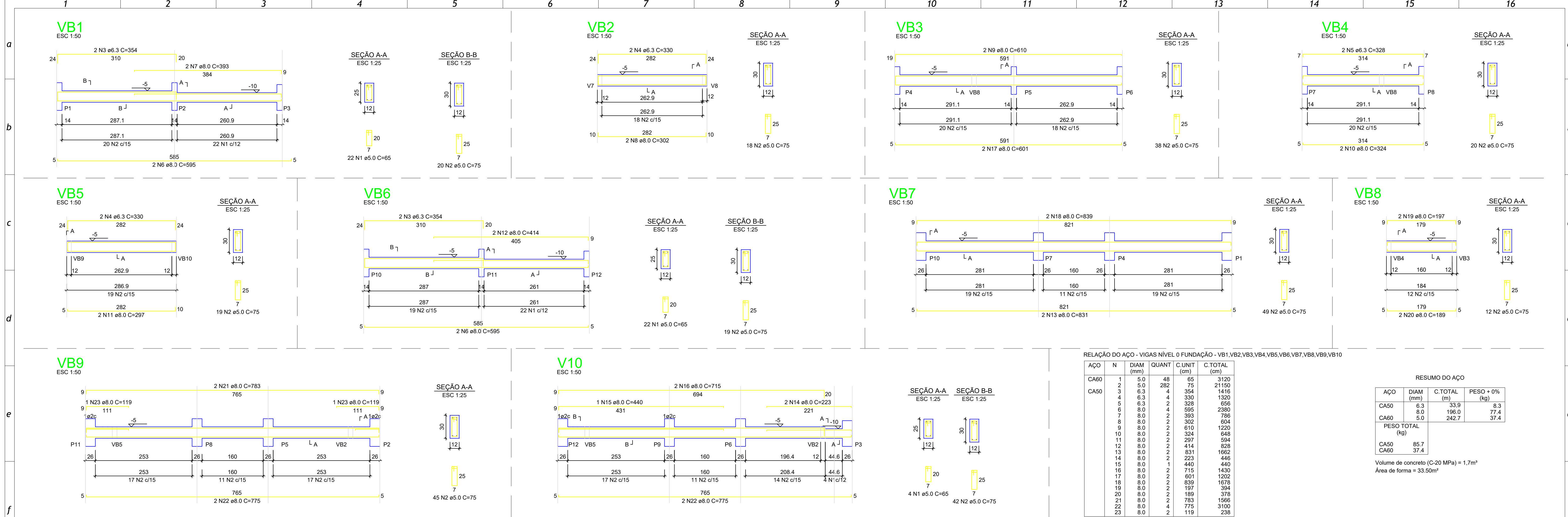
EST

CREA DO RESPONSÁVEL
CREA: 1193152/2024 - PB

ESCALA
INDICADA

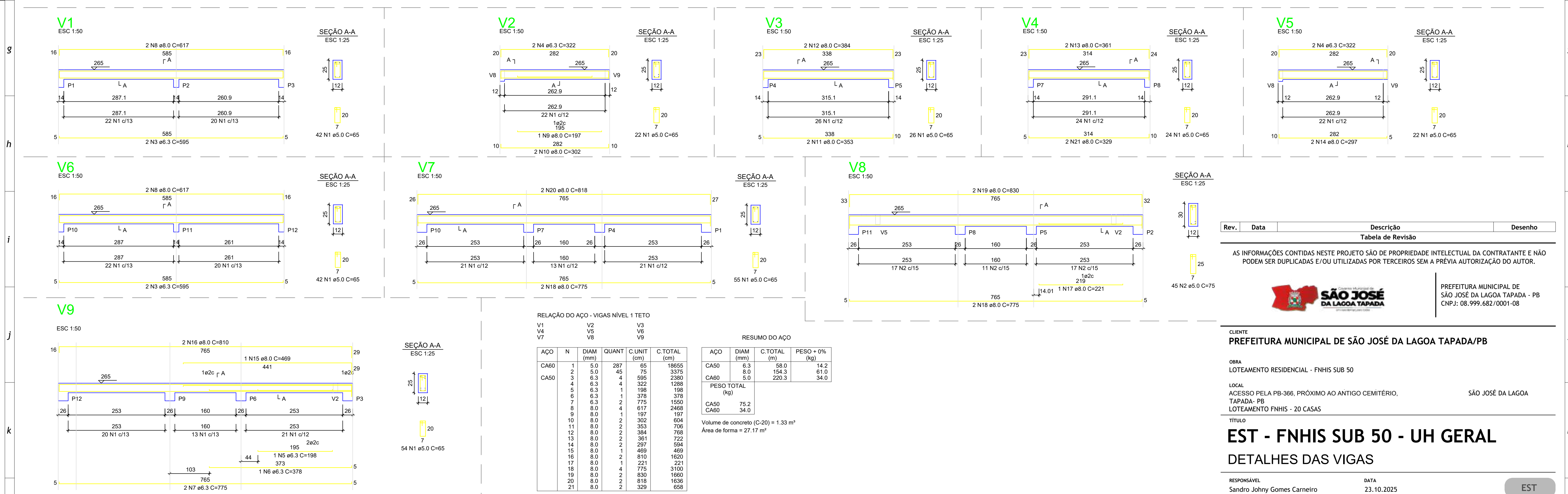
DESENHO
Sandro Johny

ID
02-01-02



1 Vigas pavimento fundação

1 : 50



2 Vigas pavimento coberta

1 : 50

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			
AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.			
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB CNPJ: 08.999.682/0001-08			
CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB			
OBRA LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50			
LOCAL ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, TAPADA- PB LOTEAMENTO FNHIS - 20 CASAS			
SÃO JOSÉ DA LAGOA			
TÍTULO EST - FNHIS SUB 50 - UH GERAL DETALHES DAS VIGAS			
RESPONSÁVEL Sandro Johny Gomes Carneiro		DATA 23.10.2025	
CREA DO RESPONSÁVEL CREA: 11931522024 - PB		ESCALA INDICADA	
DESENHO Sandro Johny		ID 02-02-02	

EST

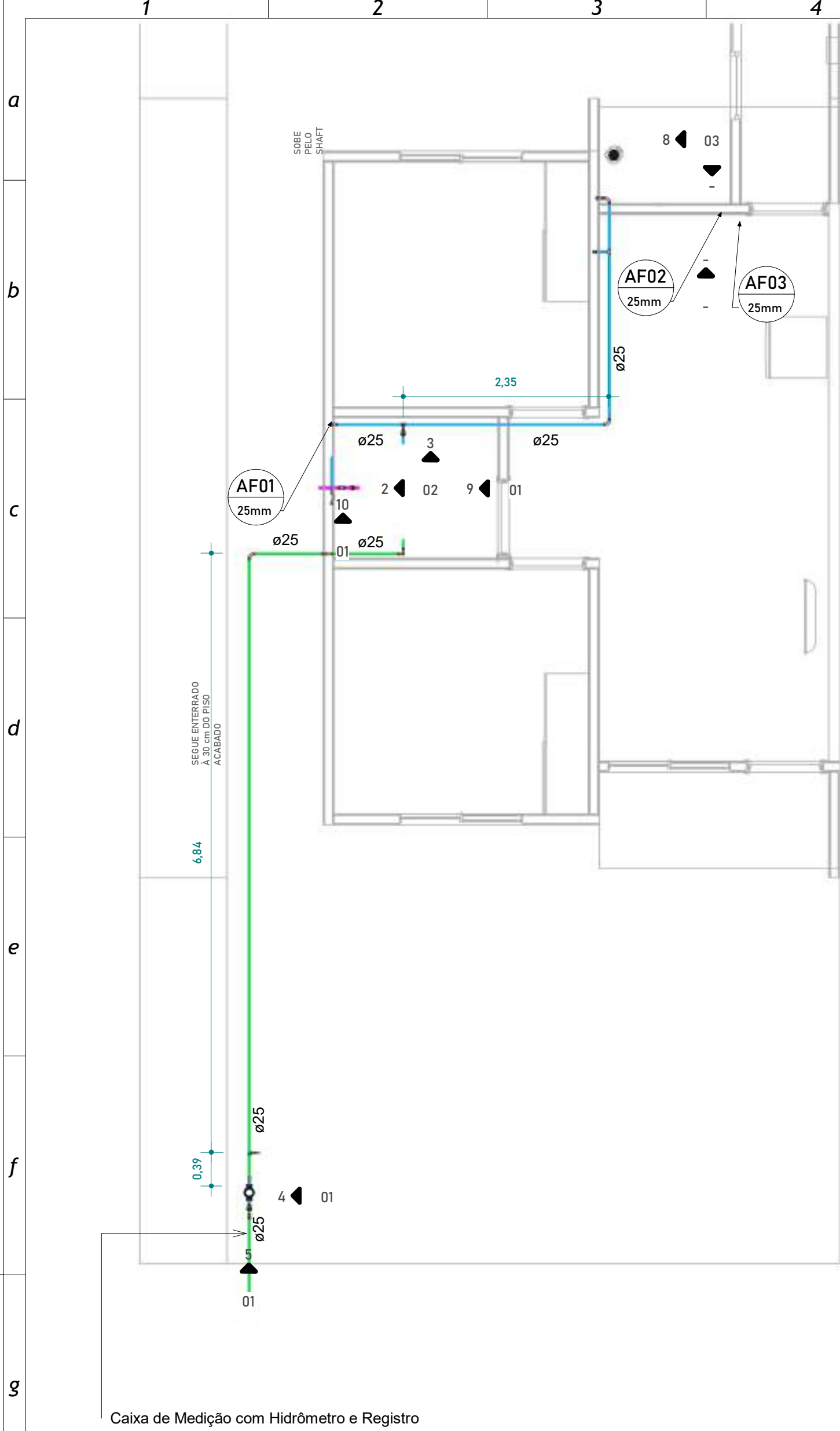
02 | 02

DESENHOS

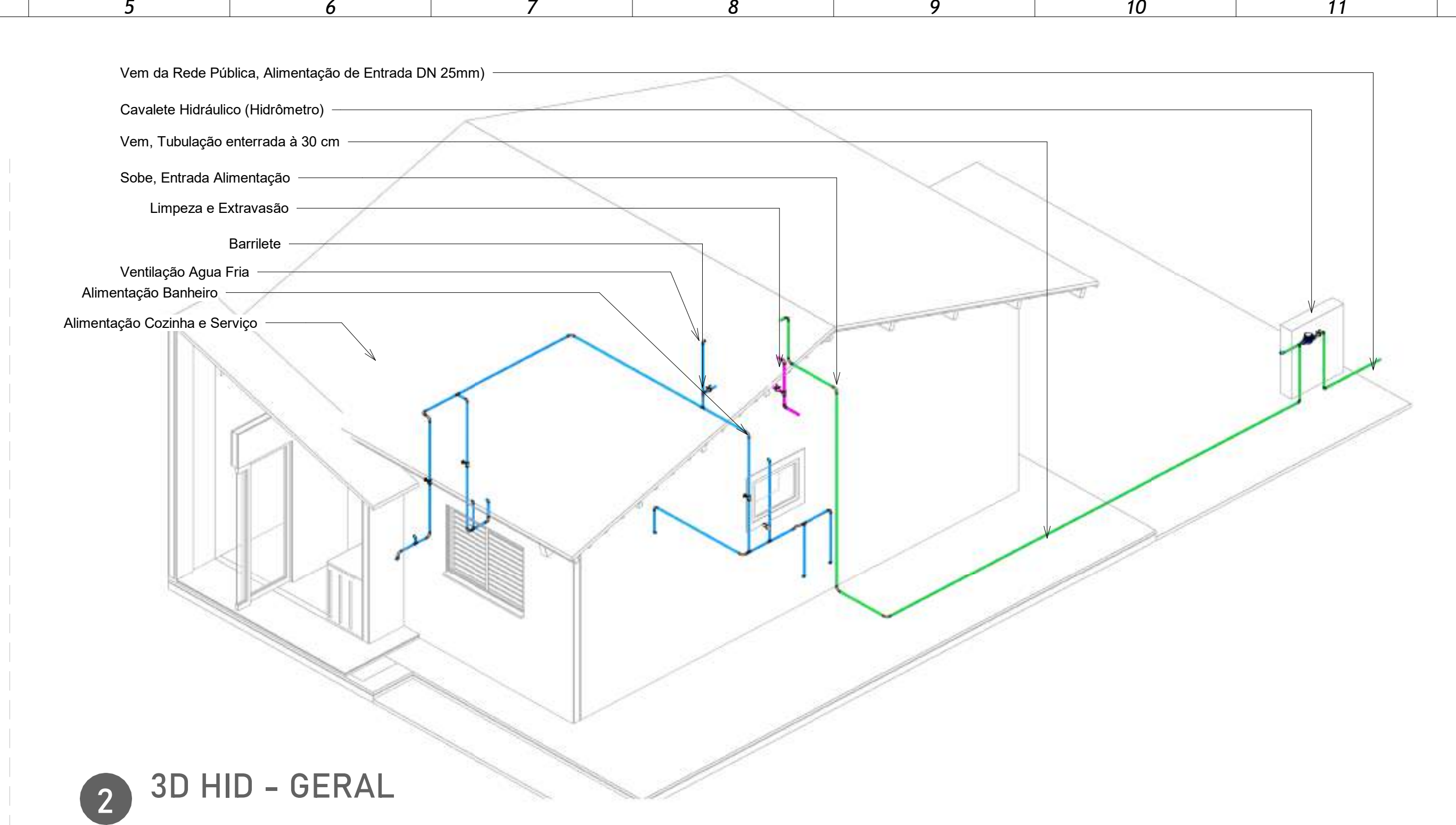
**DISCIPLINA:
HIDROSSANITÁRIO**

**PROJETO:
RESIDÊNCIA PADRÃO - FNHIS SUB 50**

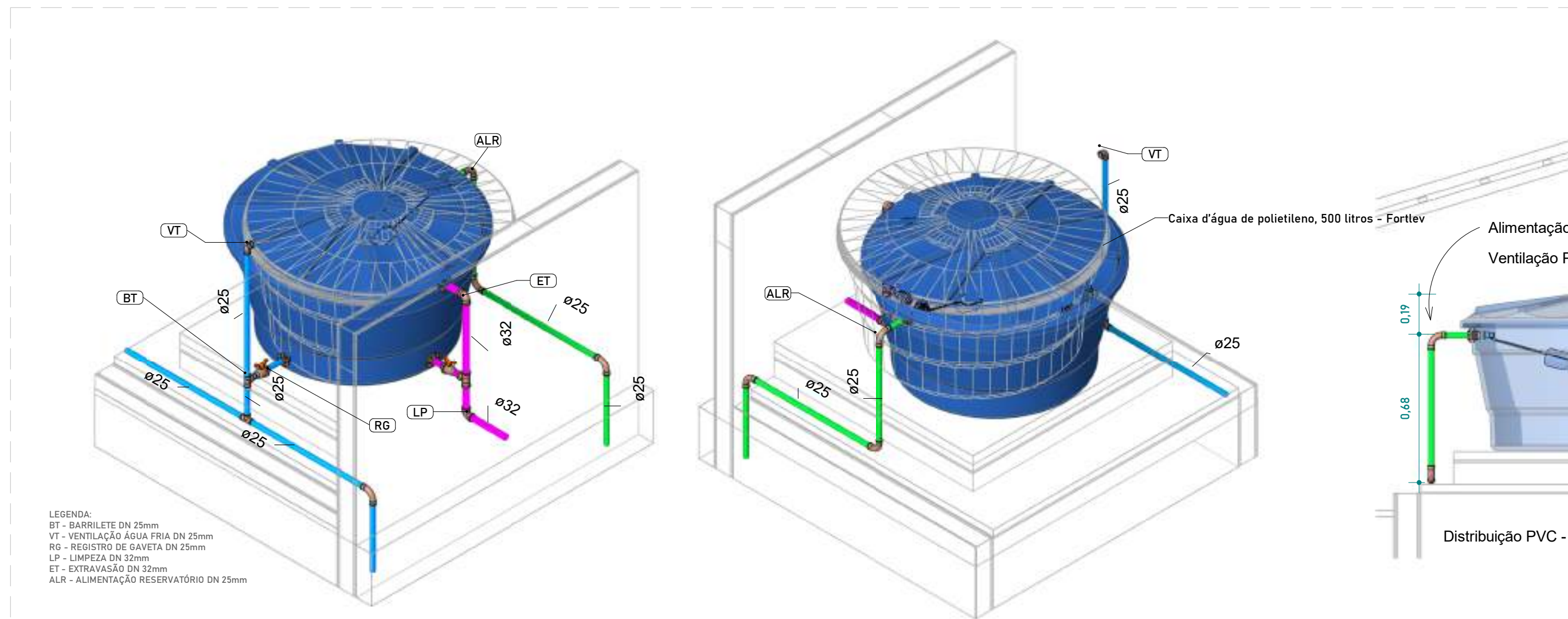
SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB



1 HID - PLANTA BAIXA DAS PRUMADAS
1: 50

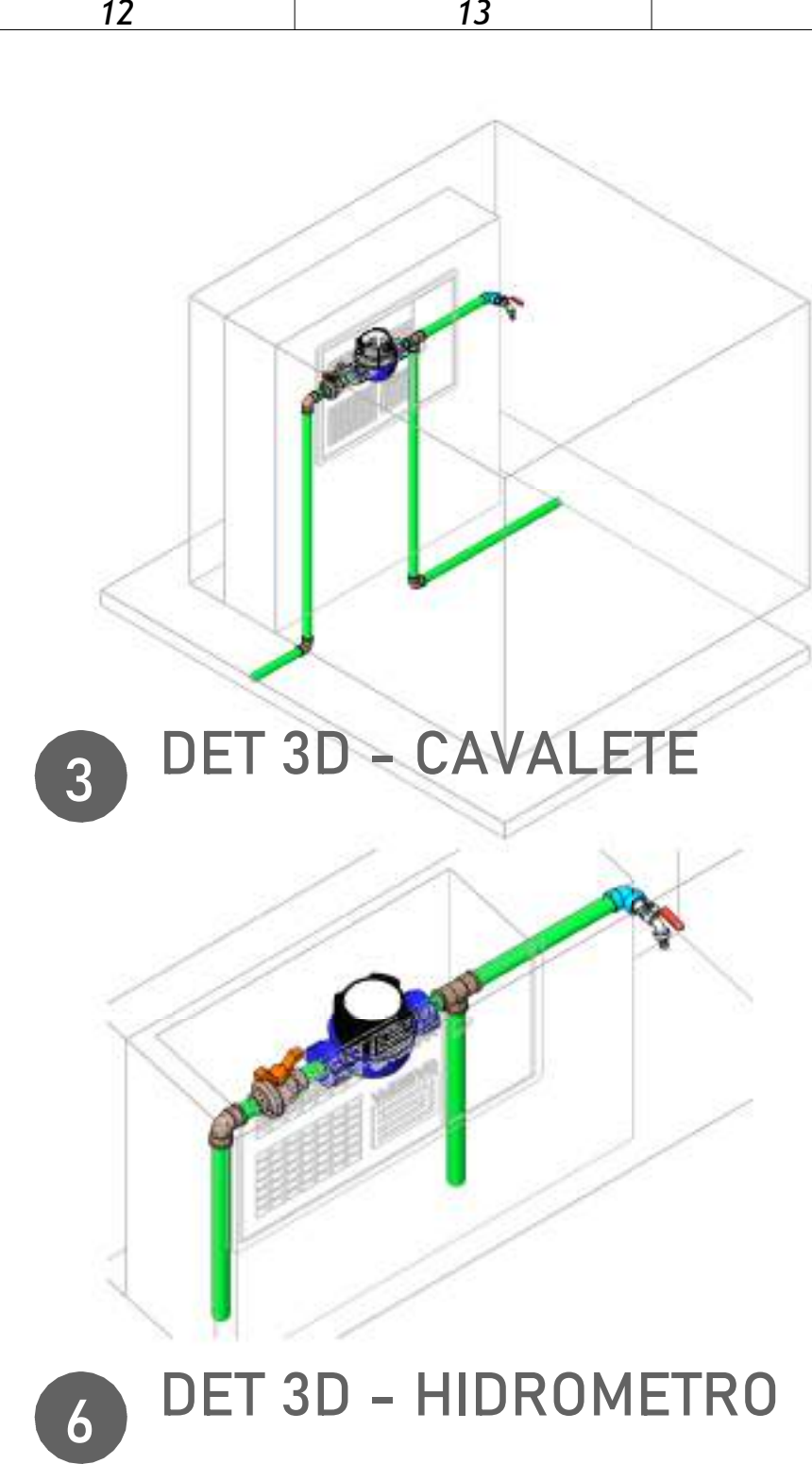


2 3D HID - GERAL



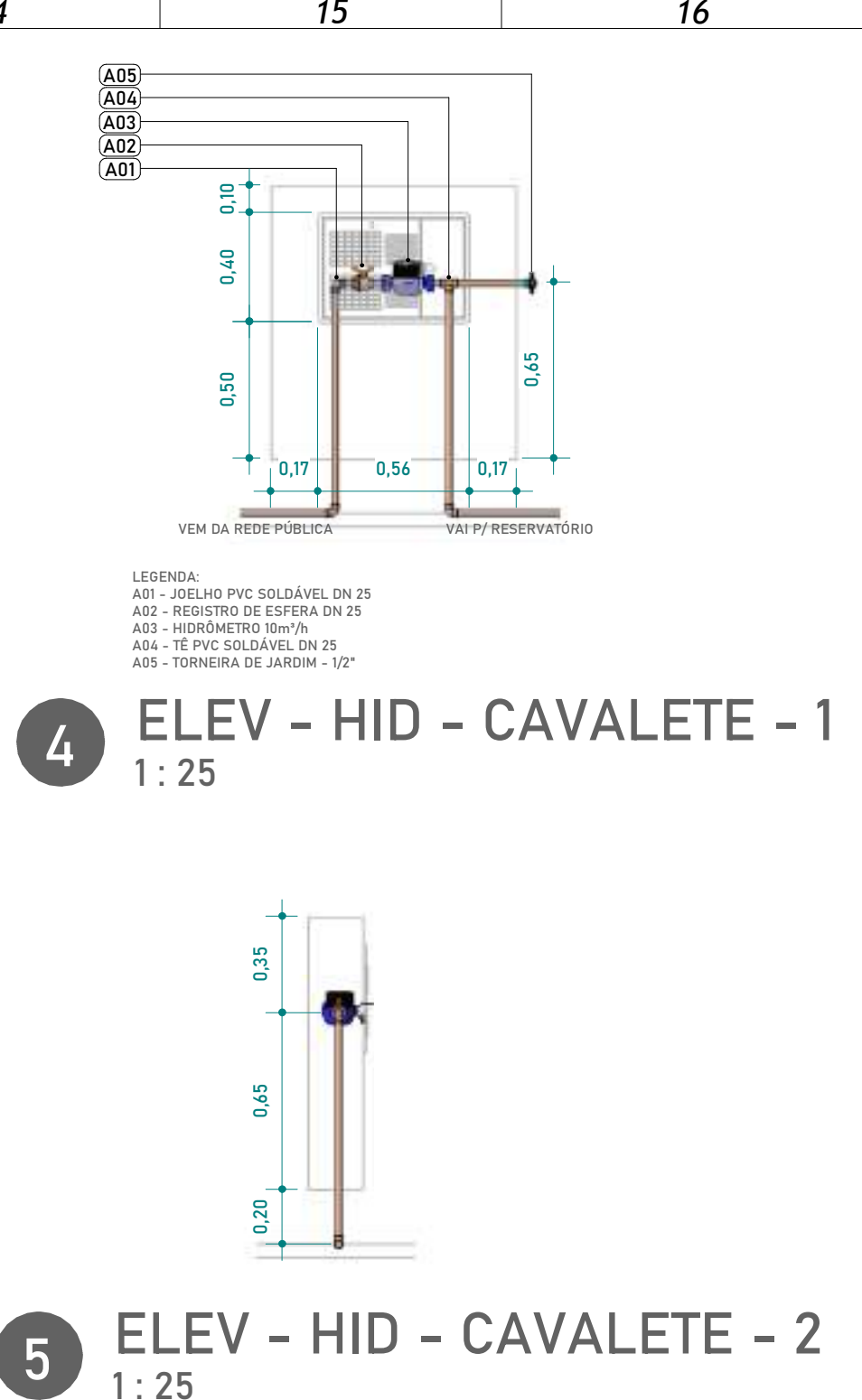
7 DET 3D - CAIXA D' ÁGUA - 1

8 DET 3D - CAIXA D' ÁGUA - 2



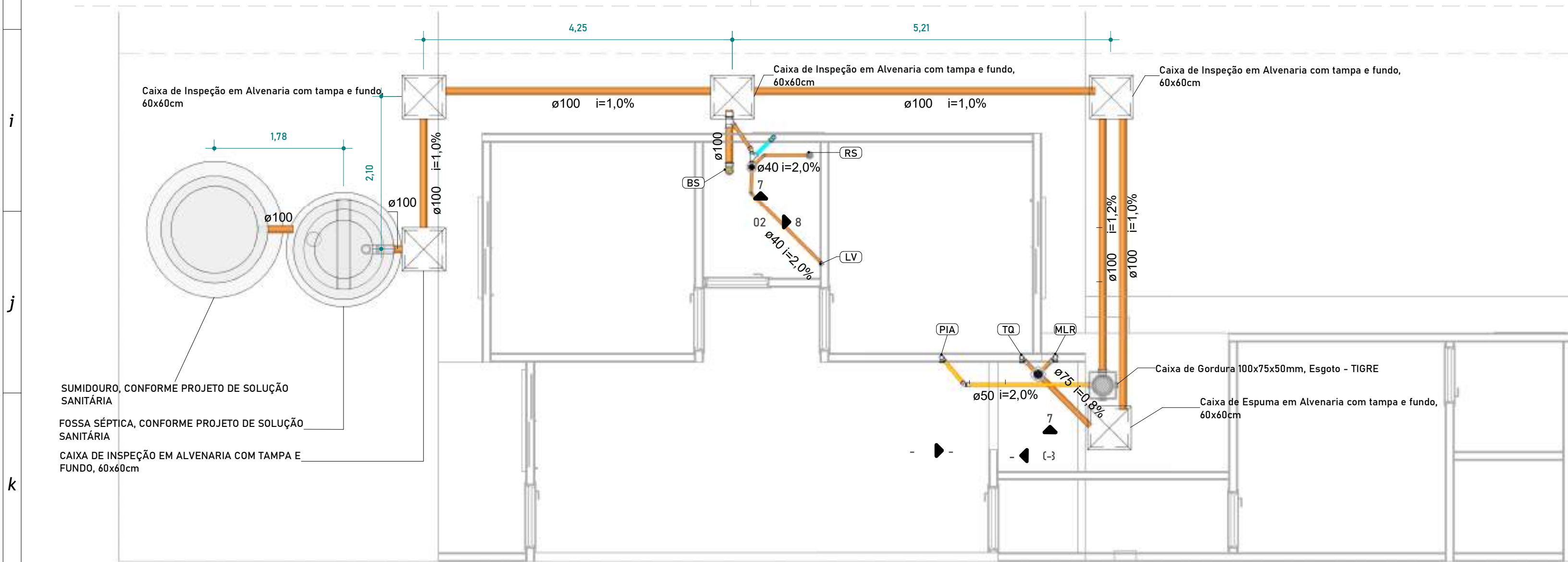
3 DET 3D - CAVALETE

6 DET 3D - HIDROMETRO



4 ELEV - HID - CAVALETE - 1
1: 25

5 ELEV - HID - CAVALETE - 2
1: 25



11 PLANTA ESG - TÉRREO
1: 50

LEGENDA DE TUBOS

- ÁGUA PLUVIAL
- ESGOTO SANITÁRIO
- VENTILAÇÃO
- ÁGUA FRIA
- ABASTECIMENTO RESERV.
- ESGOTO GORDURA
- LIMPEZA E EXTRAVASOR

INDICAÇÃO

- ÁGUA PLUVIAL
- ABASTECIMENTO RESERVATÓRIO
- VENTILAÇÃO
- ÁGUA FRIA
- ESGOTO

NOTAS GERAIS

- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5626 e NBR 8160;
- As tubulações de 100 mm para cima, devem ter inclinação mínima de 1%;
- As tubulações de 75mm ou inferior, devem ter inclinação mínima de 2%;
- As tubulações horizontais de ventilação, deverão possuir alicie mínimo de 1%;
- As tubulações verticais de ventilação, deverão ultrapassar no mínimo 30cm da cobertura e possuir proteção em suas extremidades;
- Durante a obra deverá utilizar CAP de esgoto para vedar a extremidade do tubo. Jamais aquecer ou preencher com saco de cimento para vedação;
- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva simples;
- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- Utilizar tubulação de série reforçada nos tubos que recebem esgoto de pia de cozinha;
- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou fita perfurada em x;
- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- Nas tubulações que existir bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- É recomendado a execução de "cama de areia" nas valas para proteção dos tubos.

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB
CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50

LOCAL
ACESSO PELA PB-366, PROXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, LOTEAMENTO FNHIS 20 CASAS, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB

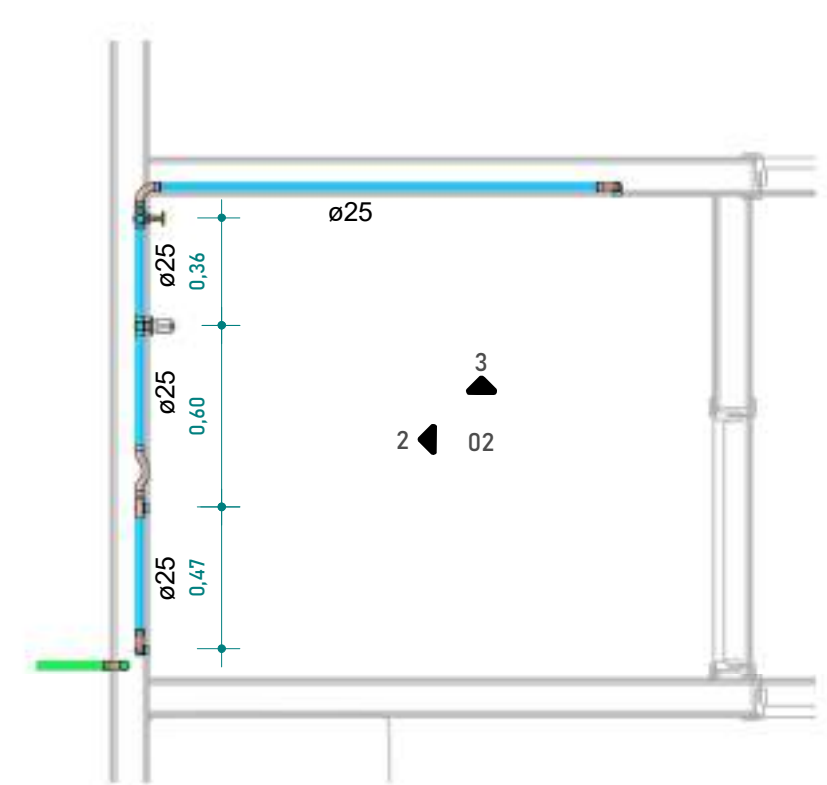
TÍTULO
HID - FNHIS SUB 50 - UH GERAL

HIDROSSANITÁRIO - PLANTA BAIXA E 3D GERAL

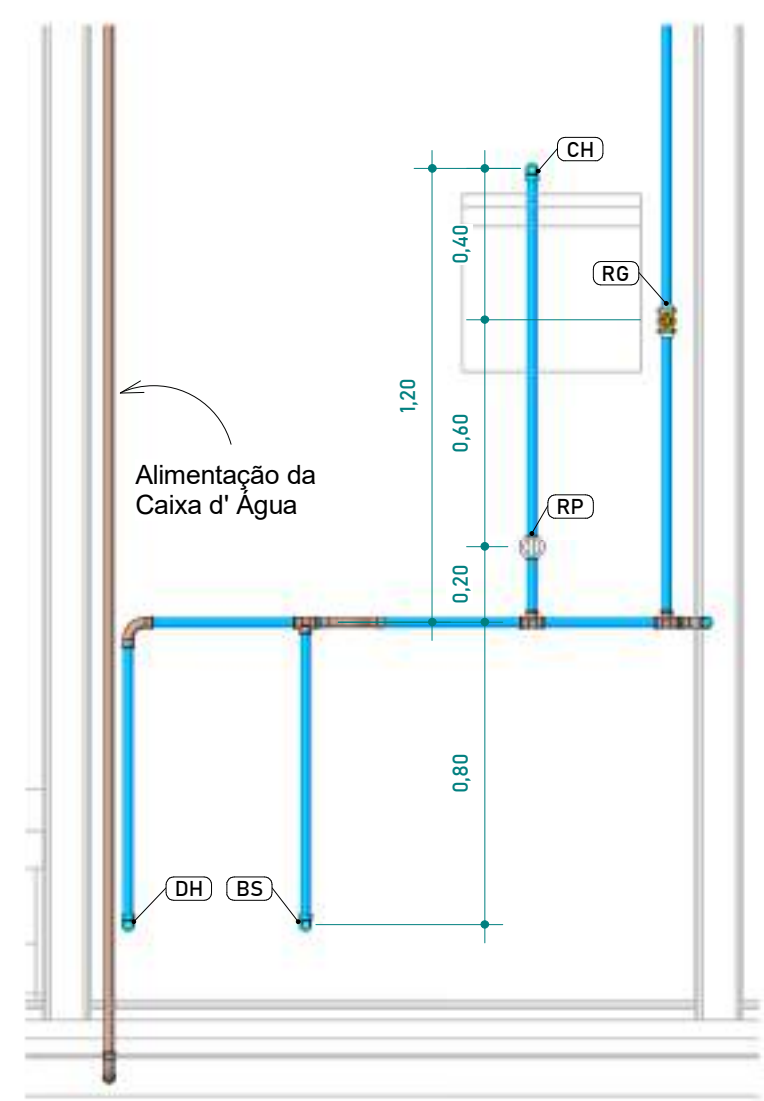
RESPONSÁVEL Sandro Johny Gomes Carneiro	DATA 10.11.2025
CREA DO RESPONSÁVEL CREA: 11931522024 - PB	ESCALA INDICADA
DESENHO Sandro Johny	ID 04-01-

HID

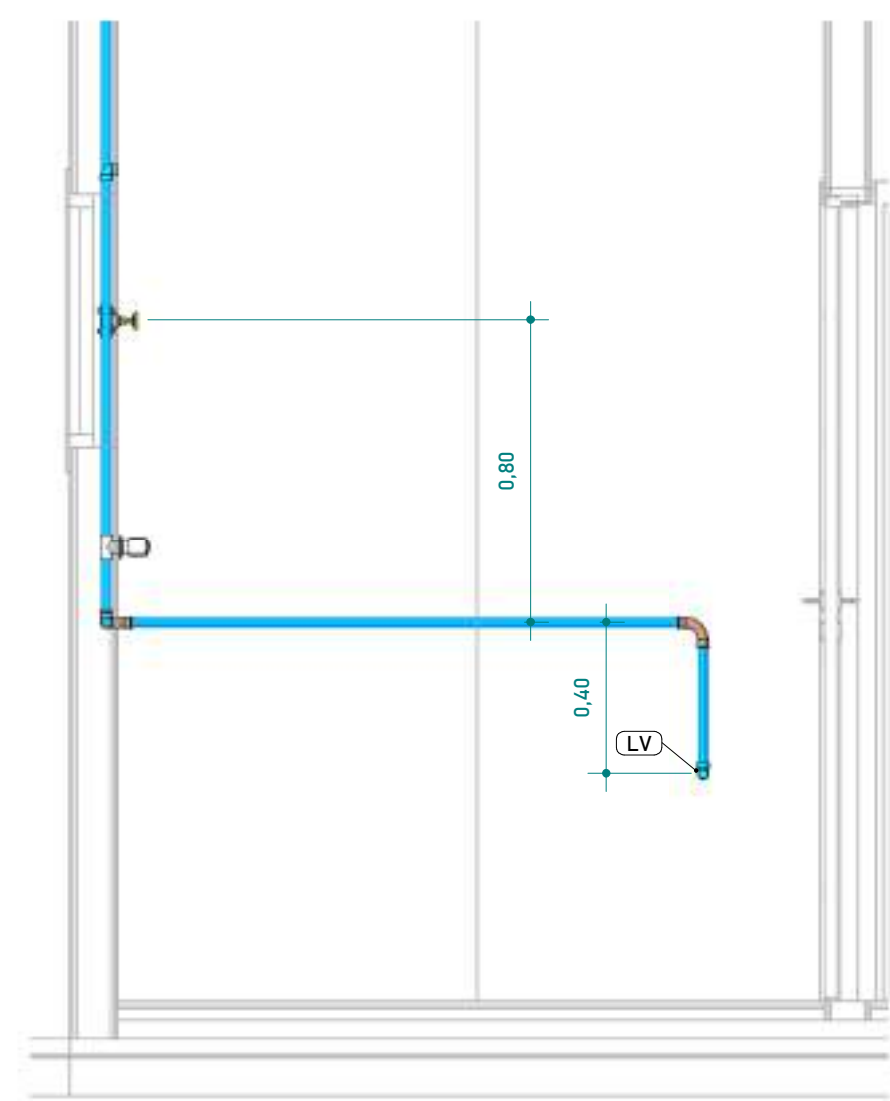
01 | 04



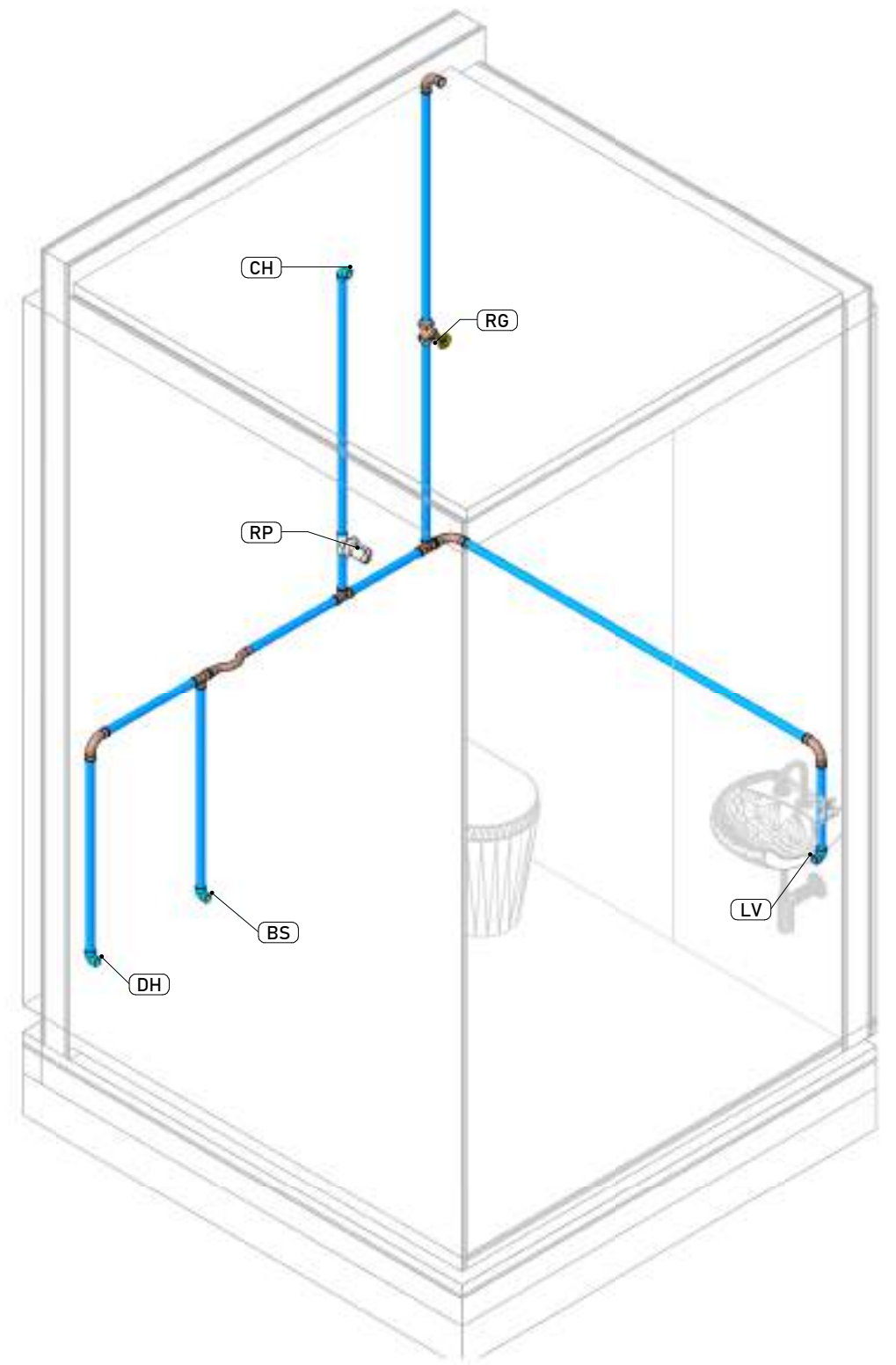
1 HID - PLANTA BAIXA WC
1 : 25



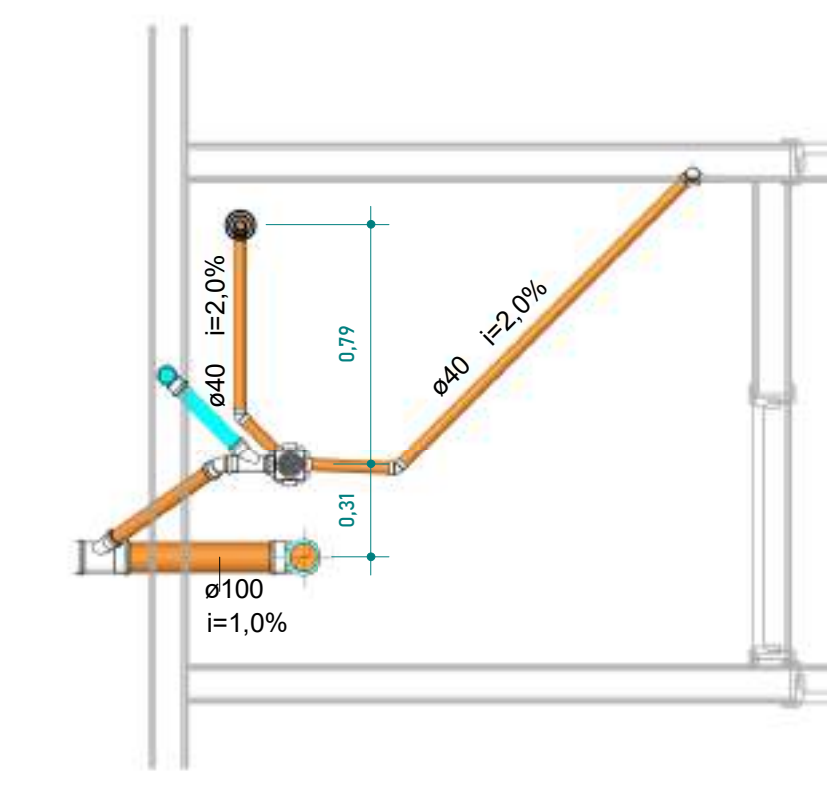
2 ELEV - HID - BANHEIRO - 1
1 : 20



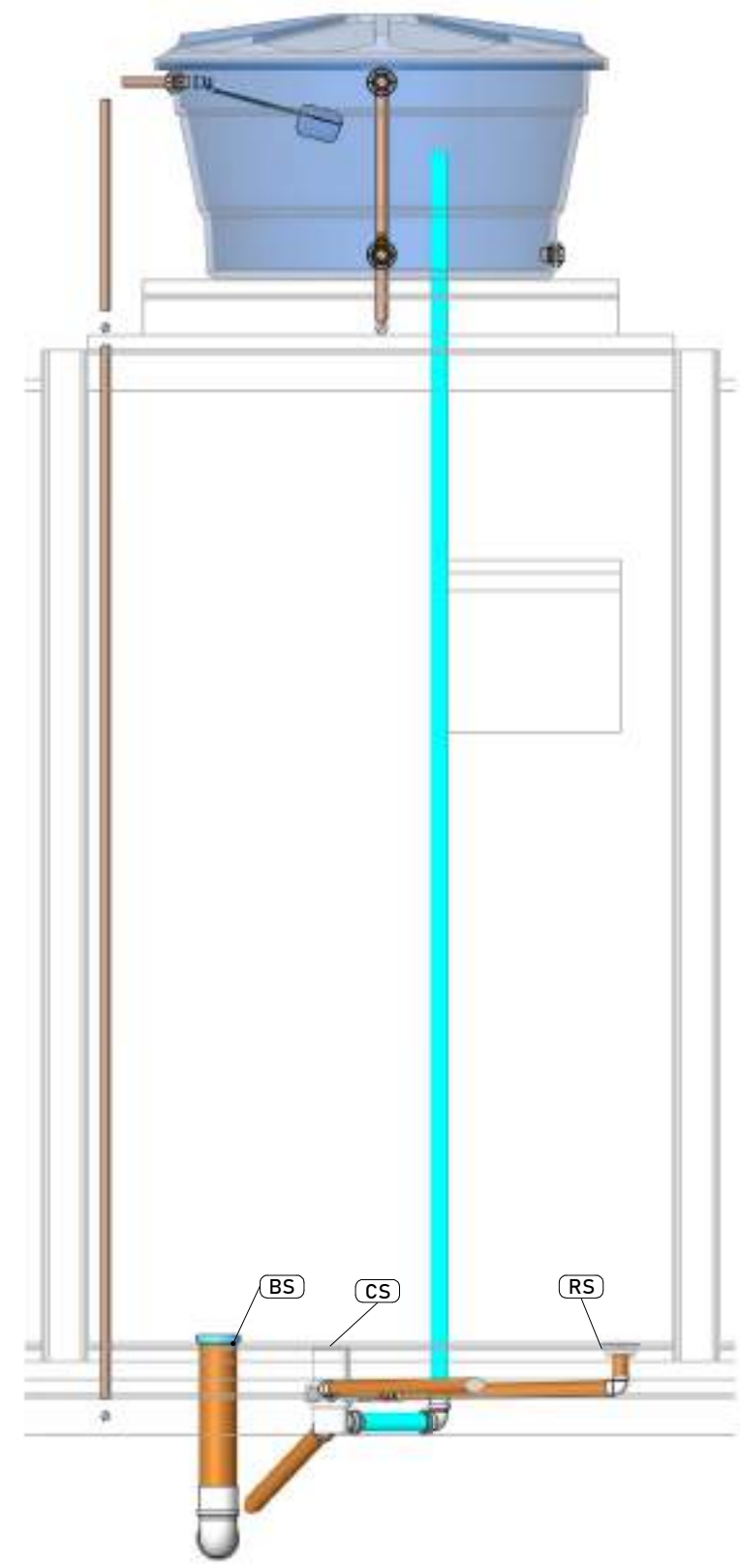
3 ELEV - HID - BANHEIRO - 2
1 : 20



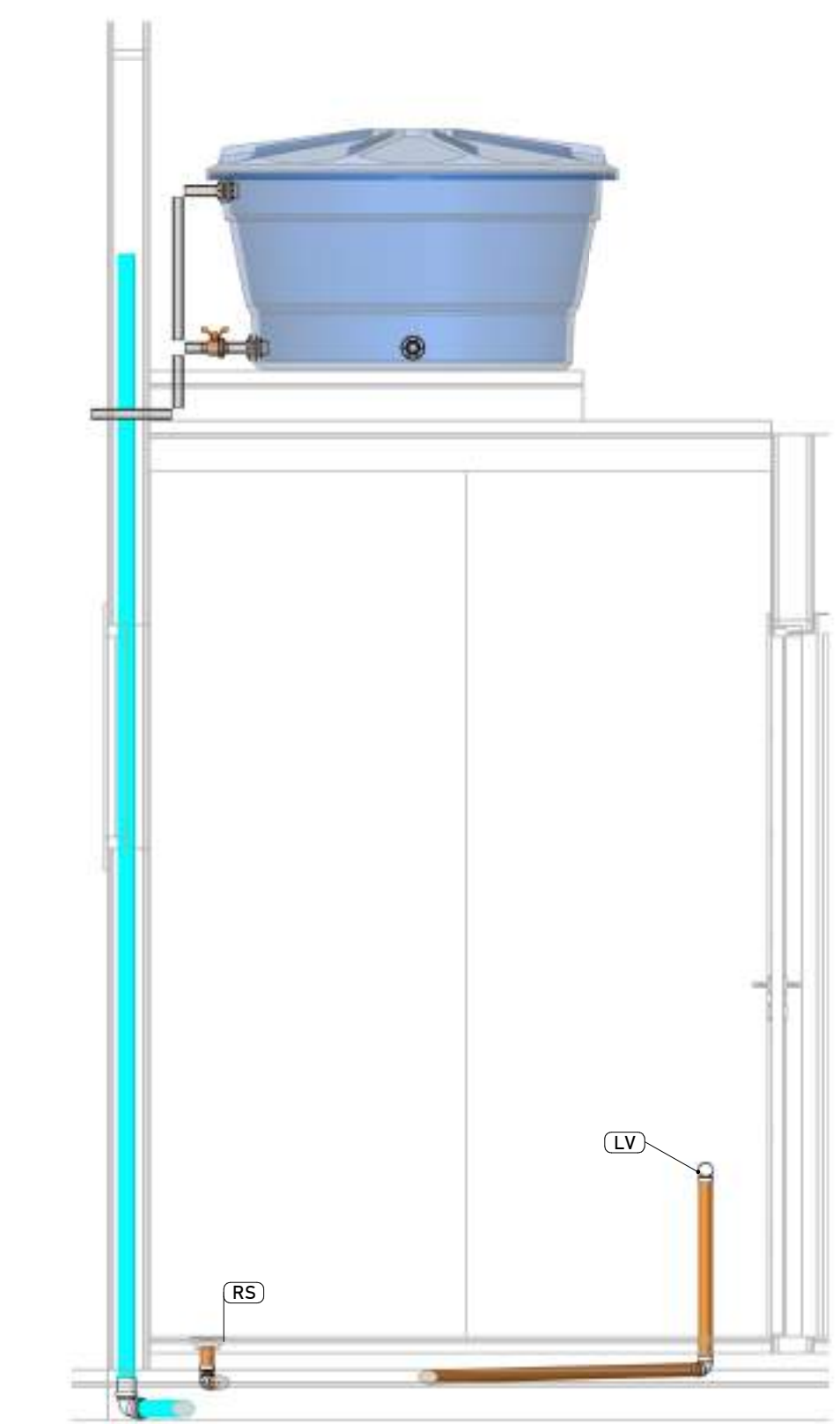
4 3D HID - WC



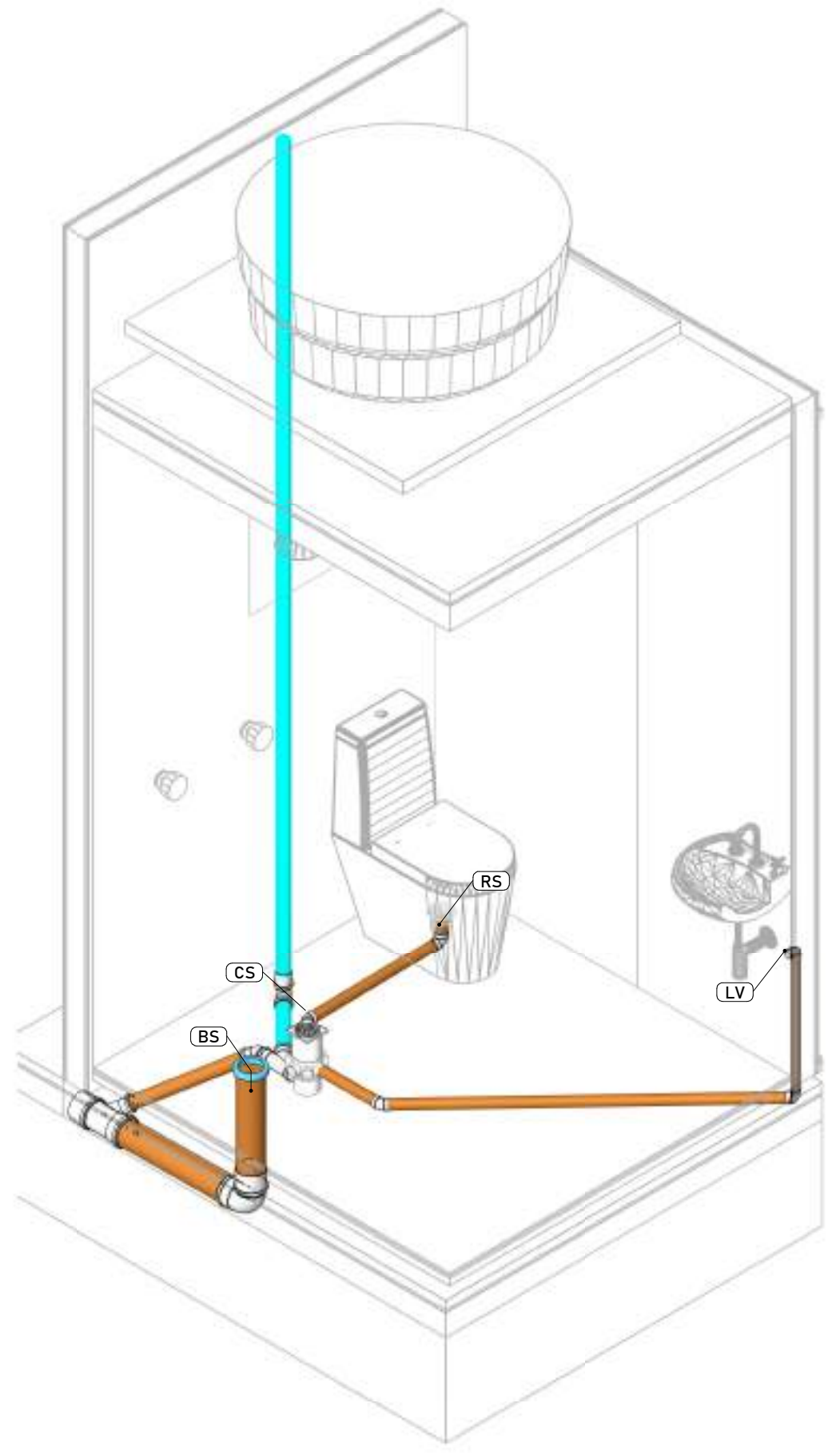
5 ESG - PLANTA BAIXA WC
1 : 25



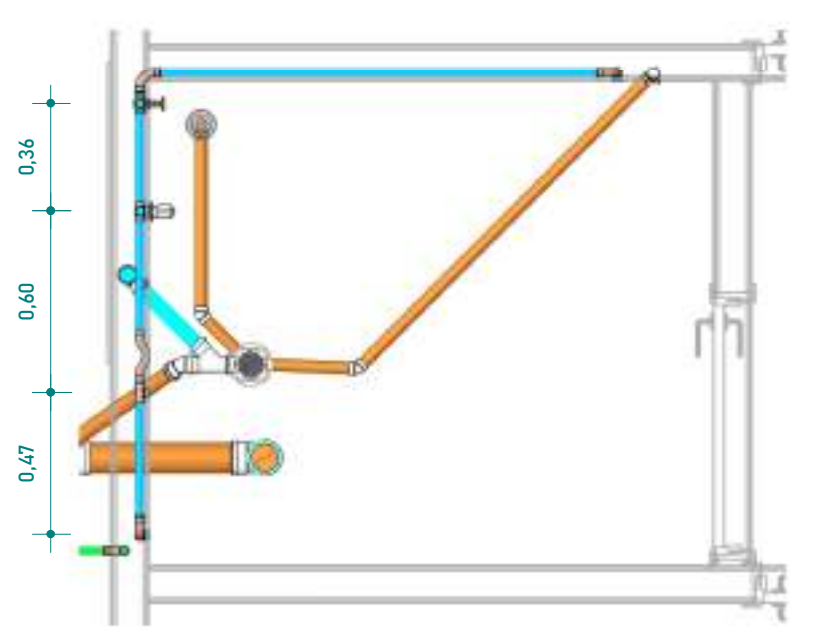
7 ELEV - ESG - BANHEIRO - 1
1 : 20



8 ELEV - ESG - BANHEIRO - 2
1 : 20



6 3D ESG - WC



10 COORD - PLANTA BAIXA - WC
1 : 25

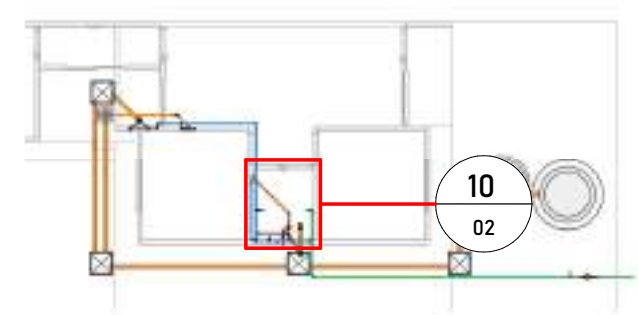
NOTAS GERAIS

- 1- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5626 e NBR 8160;
- 2- As tubulações de 100 mm para cima, devem ter inclinação mínima de 1%;
- 3- As tubulações de 75mm ou inferior, devem ter inclinação mínima de 2%;
- 4- As tubulações horizontais de ventilação, deverão possuir alicie mínimo de 1%;
- 5- As tubulações verticais de ventilação, deverão ultrapassar no mínimo 30cm da cobertura e possuir proteção em suas extremidades;
- 6- Durante a obra deverá utilizar CAP de esgoto para vedar a extremidade do tubo. Jamais aquecer ou preencher com saco de cimento para vedação;
- 7- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bola" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva simples;
- 8- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da bolsa;
- 9- Utilizar tubulação de série reforçada nos tubos que recebem esgoto de pia de cozinha;
- 10- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação da instalação e evitar trincas;
- 11- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro ou envelopadas por plástico;
- 12- As tubulações que ficarem suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- 13- Os suportes nas caixas sifonadas devem ser feitos por meio de plataforma ou fita perfurada em x;
- 14- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso;
- 15- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- 16- Nas tubulações que existir bolsa própria, deverá ser descartado a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- 17- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- 18- Não utilizar conexões de joelho nas tubulações, exceto quando indicado em projeto;
- 19- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- 20- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- 21- Os fundos de valas para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos;
- 22- É recomendado a execução de "cama de areia" nas valas para proteção dos tubos.

LEGENDA PONTOS HIDRÁULICOS

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA		PONTO DE ESGOTO	
		ALTURA	CONEXÃO	ALTURA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BS	0,20	1/2"	PISO	100
LAVATÓRIO	LV	0,60	1/2"	0,50	40
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	1,10	3/4"	0,90	50
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	0,60	3/4"	0,50	50
CHUVEIRO	CH	2,20	1/2"	--	--
PIA	PIA	0,60	1/2"	0,50	50
TANQUE	TQ	1,10	3/4"	0,50	50
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,20	3/4"	--	--
REGISTRO DE GAVETA	RG	1,80	3/4"	--	--
REGISTRO DE GAVETA SOB BANCADA	RG	0,30	3/4"	--	--
CAIXA SIFONADA	CS	--	--	PISO	50/75
RALO SECO LINEAR	RS/RL	--	--	PISO	40
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,20	1/2"	--	--

- 1. Para alturas a unidade é metro, para conexão é milímetro;
- 2. Para utilização de peças não convencionais seguir alturas e conexões conforme manual do fabricante/fornecedor;
- 3. Quando informações não forem iguais às demonstradas em plantas, seguir indicado em projeto, em caso de dúvidas entrar em contato com engenheiro responsável.



9 PLANTA CHAVE
1 : 200

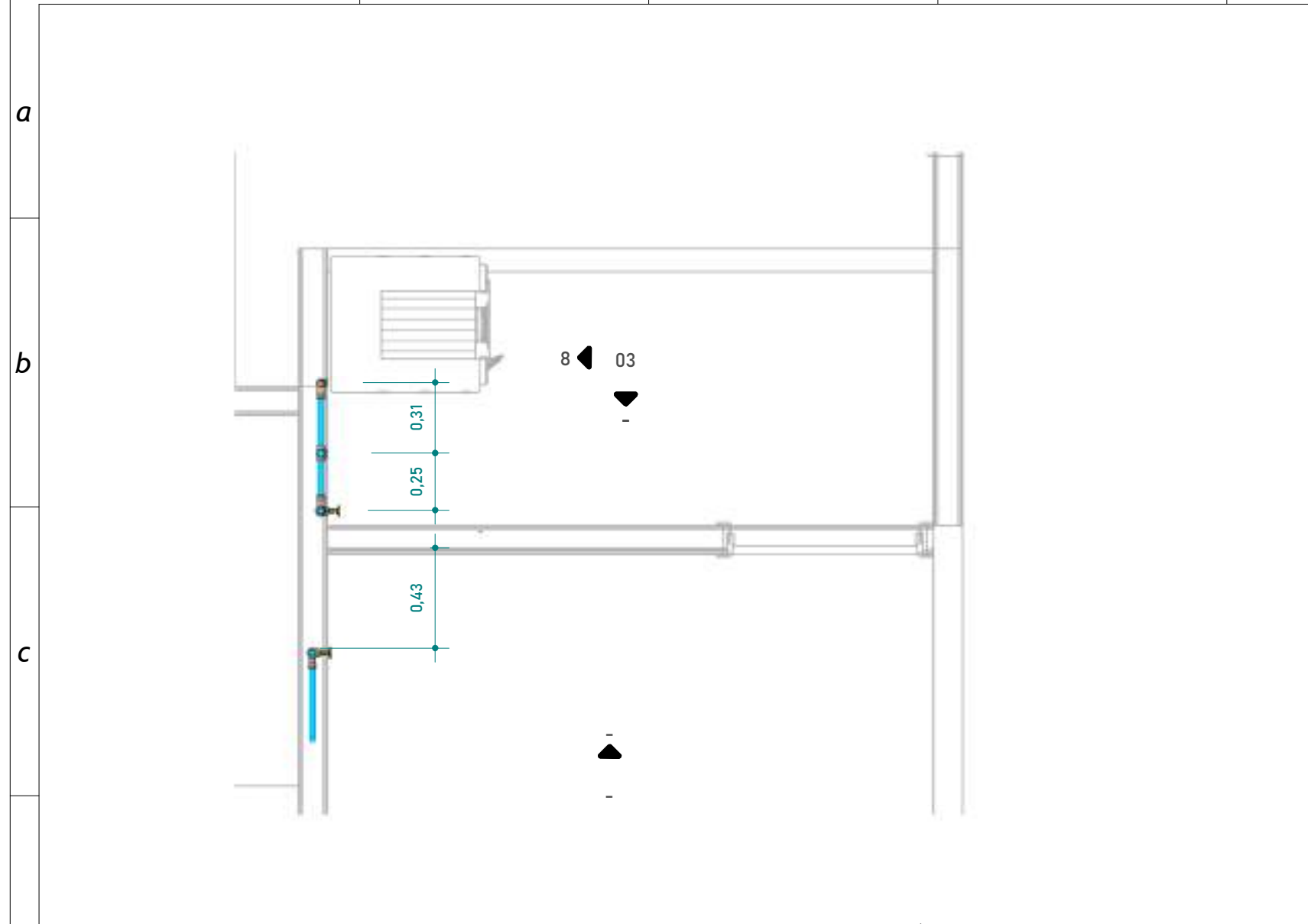
LEGENDA DE TUBOS

- ÁGUA PLUVIAL
- ESGOTO SANITÁRIO
- VENTILAÇÃO
- ÁGUA FRIA
- ABASTECIMENTO RESERV.
- ESGOTO GORDURA
- LIMPEZA E EXTRAVASOR

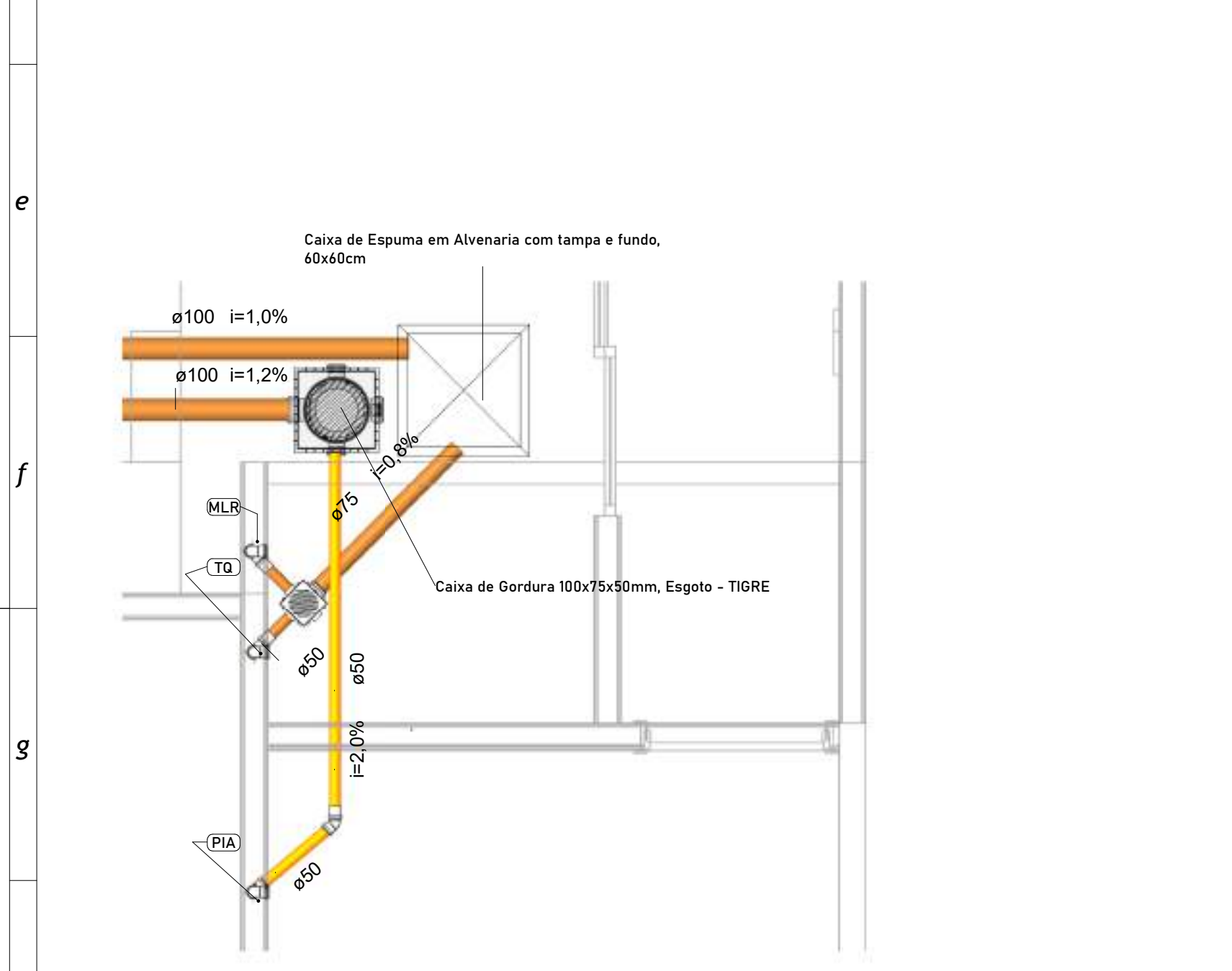
INDICAÇÃO

- ÁGUA PLUVIAL
- ABASTECIMENTO RESERVATÓRIO
- VENTILAÇÃO
- ÁGUA FRIA
- ESGOTO

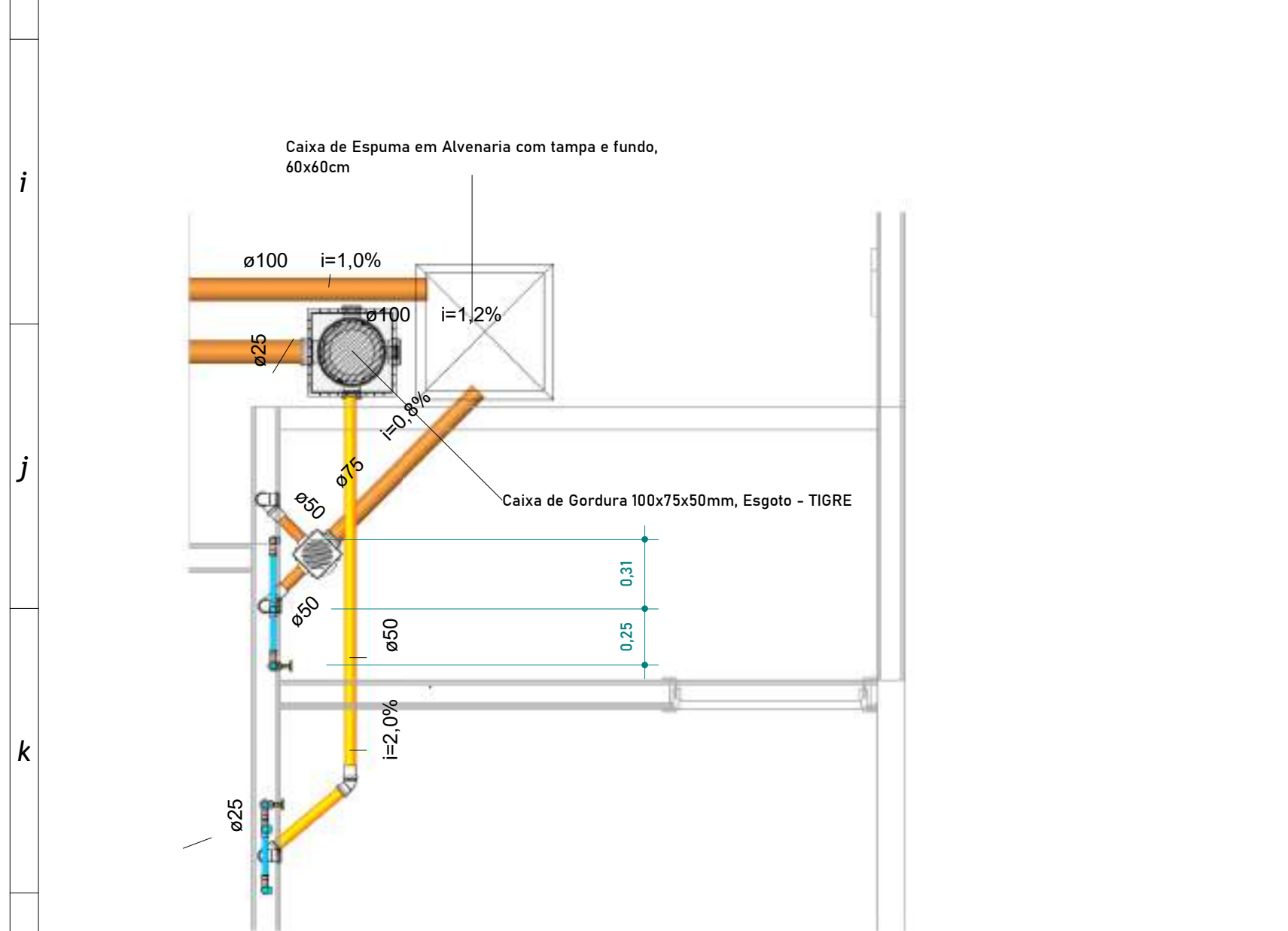
Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			
AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.			
		PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇO DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB CNPJ: 08.999.682/0001-08	
CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB			
OBRA LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50			
LOCAL ACESSO PELA PB-366, PROXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, LOTEAMENTO FNHIS 20 CASAS, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB			
TÍTULO HID - FNHIS SUB 50 - UH GERAL COORDENAÇÃO - BANHEIRO			
RESPONSÁVEL Sandro Johny Gomes Carneiro		DATA 10.11.2025	HID
CREA DO RESPONSÁVEL CREA: 11931522024 - PB		ESCALA INDICADA	
DESENHO Sandro Johny		ID 04-02-	



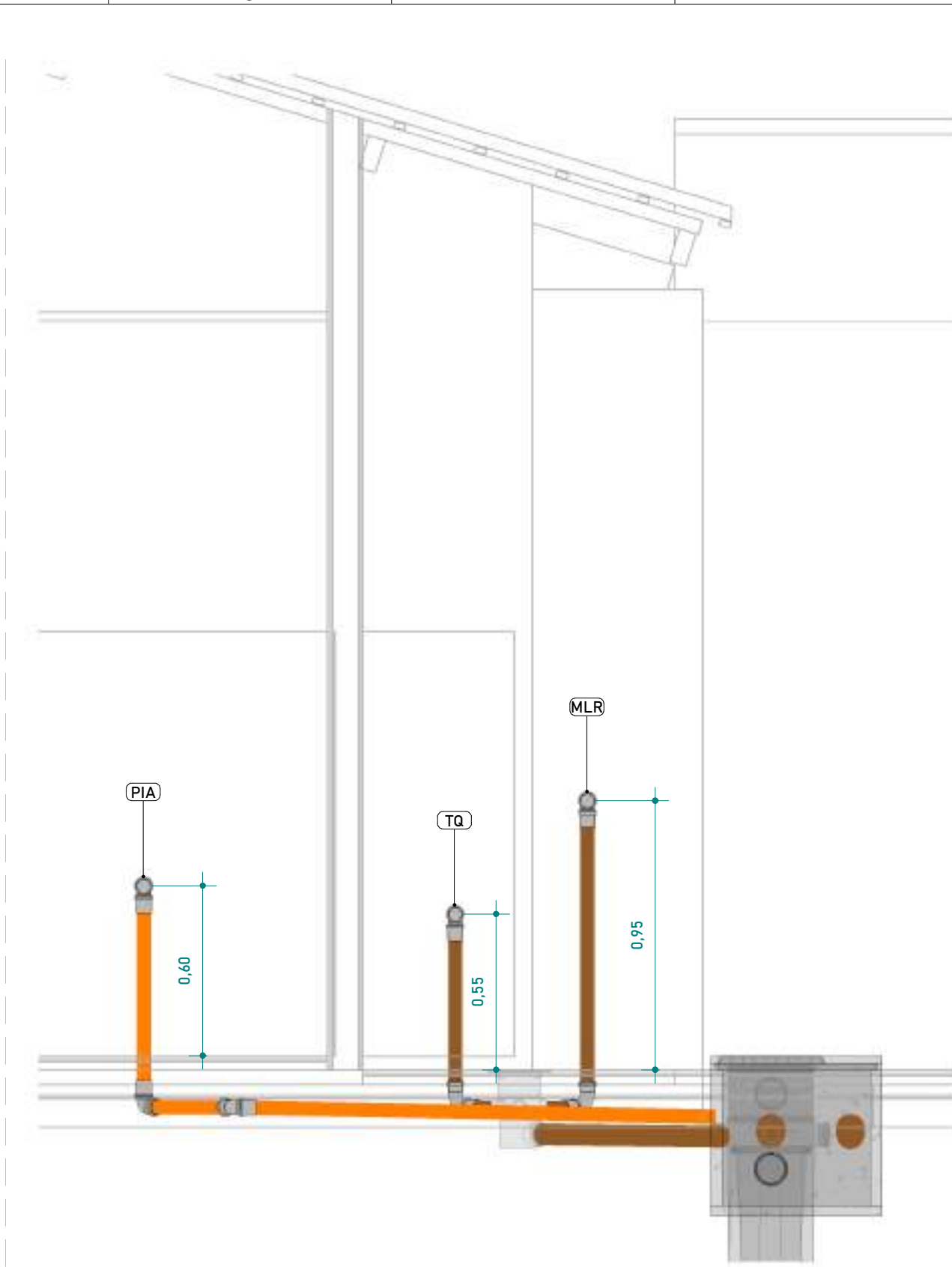
1 HID - PLANTA BAIXA COZINHA E ÁREA DE SERVIÇO
1:25



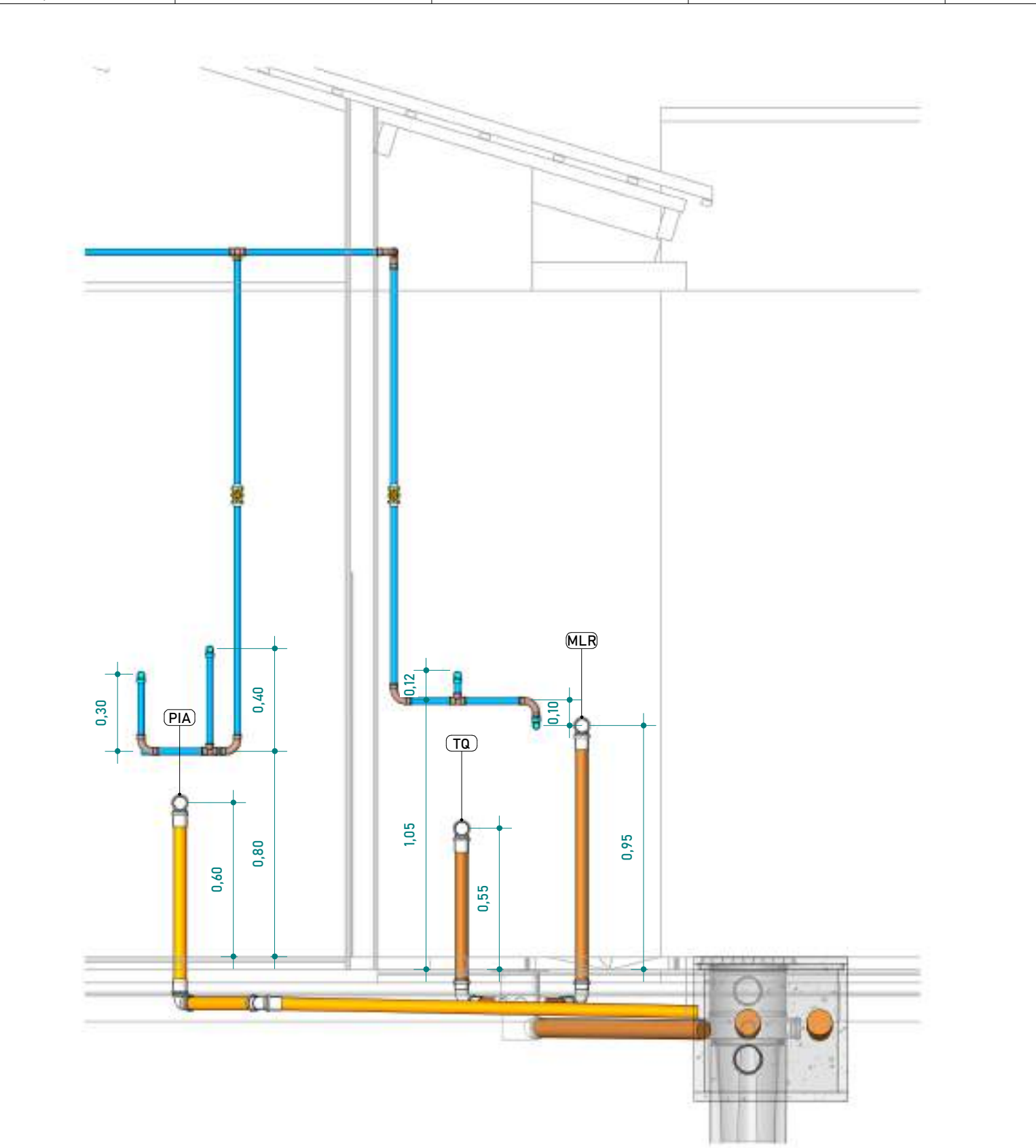
h 2 ESG - PLANTA BAIXA COZINHA E ÁREA DE SERVIÇO



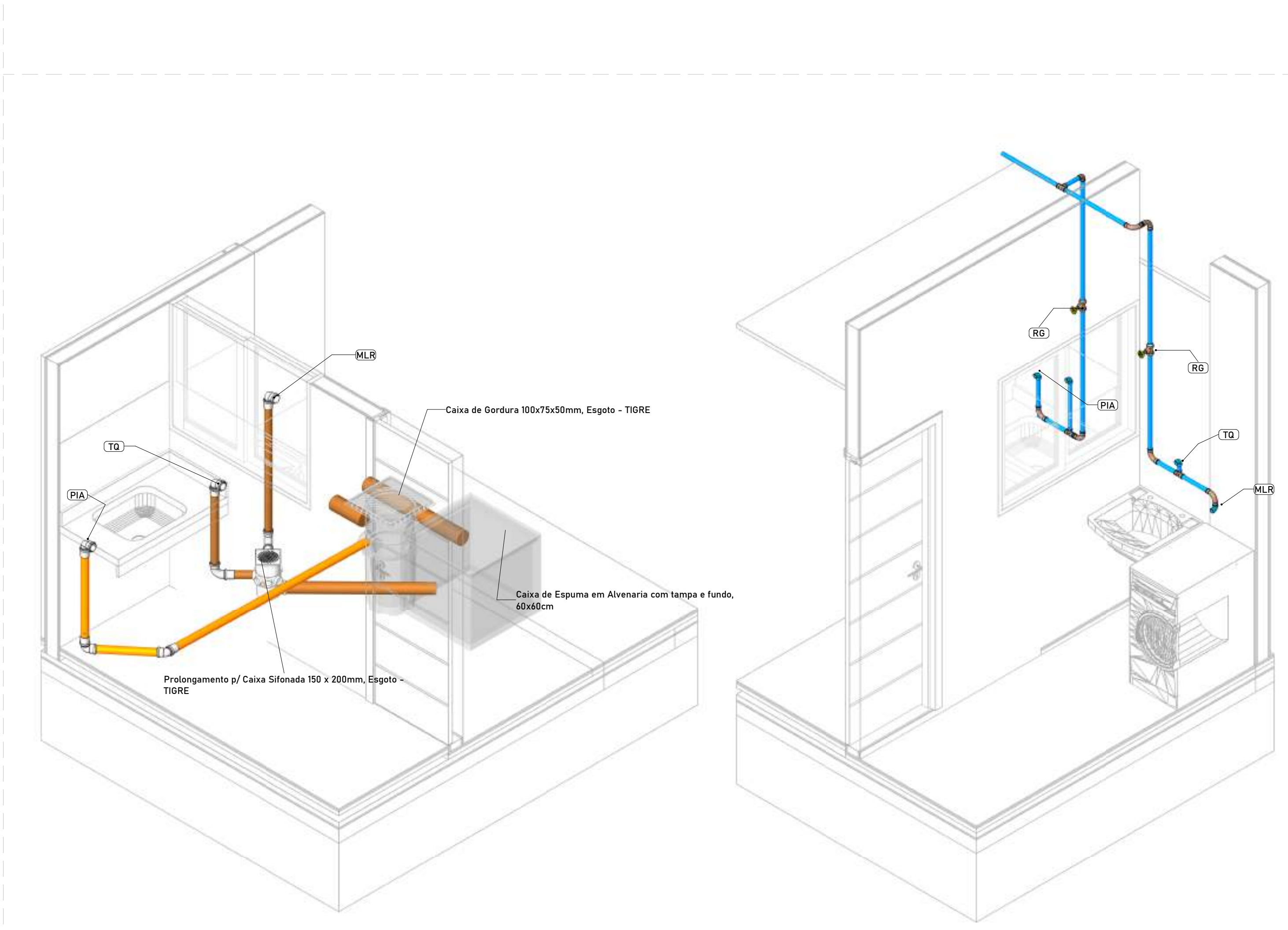
4 COORD - PLANTA BAIXA COZINHA E ÁREA DE SERV
1:25



7 ELEV - ESG - COZINHA E ÁREA DE S
1 : 20



8 ELEV - ESG E HID - COZINHA E ÁREA DE SERV
1:20



5 3D ESG - COZINHA E ÁREA DE SERV

6 3D HID - COZINHA E ÁREA DE SERVIÇO

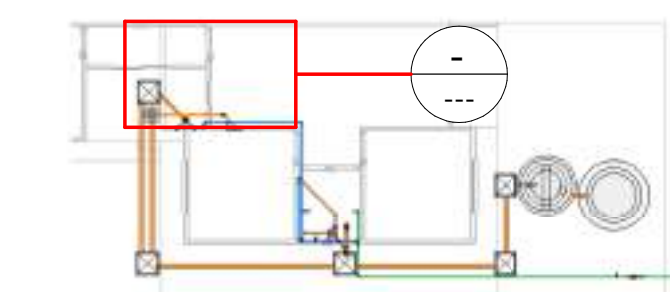
NOTAS GERAIS

- 1- As instalações devem ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5626 e NBR 8160;
- 2- As tubulações de 100 mm para cima, devem ter inclinação mínima de 1%;
- 3- As tubulações de 75mm ou inferior, devem ter inclinação mínima de 2%;
- 4- As tubulações horizontais de ventilação, deverão possuir uma inclinação de 1%;
- 5- As tubulações verticais de ventilação, deverão ultrapassar no mínimo 30cm da cobertura e possuir proteção em suas extremidades;
- 6- Durante a obra de instalação, a CAP de vedação para vedar a extremidade do tubo. Jamais aquecer ou preencher com cimento de saca cimento para vedação;
- 7- Utilizar luva simples para interligar com tubos e conexões. Utilizar lubrificante com o anel de vedação na parte da "bolsa" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "lisa" da luva simples;
- 8- É proibida a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação;
- 9- Utilizar tubulação de série reforçada nos tubos que recebem esgoto de pia de cozinha;
- 10- Não insira o tubo até o final da bolsa. Deixe um recuo de 10,0 cm do diâmetro do tubo para permitir a dilatação durante a instalação;
- 11- As tubulações que atravessarem paredes, pisos ou lajes deverão ser protegidas por meio de camisa de proteção, utilizando tubo de maior diâmetro e envelopadas por plástico;
- 12- As tubulações que geram suspensas sob a laje deverão ser apoiadas por meio de suporte adequado;
- 13- As tubulações que se suportam no teto deverão ser feitas com o uso de uma luva perfurada em x;
- 14- Utilizar materiais emborrachados, braçadeiras ou fita perfurada para suporte das tubulações suspensas. Jamais usar arame para isso.
- 15- Tubulações e conexões devem ser da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante;
- 16- Nas tubulações que extir borla própria, deverá ser descartada a parte da bolsa, pois elas apresentam grande folga e não servem para a instalação;
- 17- As inscrições das tubulações devem ser voltadas para frente para permitir fácil visualização depois;
- 18- Não utilizar conexões de joelho nas instalações, exceto quando indicado em projeto.
- 19- Em hipótese nenhuma os tubos podem ser lixados;
- 20- Verificar se as paredes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima;
- 21- Os funis e vales para passagens de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulho;
- 22- É recomendado a execução de "camis de arábica" nas valas para proteção dos tubos.

LEGENDA PONTOS HIDRÁULICOS

PEÇA DE UTILIZAÇÃO	ABREVIATURA	PONTO DE ÁGUA ALTURA	CONEXÃO	PONTO DE ESGOTO ALTURA	CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACDPLADA	BS	0,20	1/2"	PISO	100
LAVATÓRIO	LV	0,60	1/2"	0,50	40
MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	MLR	1,10	3/4"	0,90	50
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS	MLL	0,60	3/4"	0,50	50
CHUVEIRO	CH	2,20	1/2"	--	--
PIA	PIA	0,60	1/2"	0,50	50
TANQUE	TQ	1,10	3/4"	0,50	50
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	1,20	3/4"	--	--
REGISTRO DE GAVETA	RG	1,80	3/4"	--	--
REGISTRO DE GAVETA SOB BANCADA	RG	0,30	3/4"	--	--
CAIXA SIFONADA	CS	--	--	PISO	50/75
RALO SECO LINEAR	RS/RL	--	--	PISO	40
DUCHA HIGIÊNICA	DH	0,20	1/2"	--	--

1. Para alturas a unidade é metro, para conexão é milímetro;
2. Para utilização de peças não convencionais seguir alturas e conexões conforme manual do fabricante/fornecedor;
3. Quando informações não forem iguais às demonstradas em plantas, seguir indicado em projeto, em caso de dúvidas entrar em contato com engenheiro responsável.



3 PLANTA CHAVE

LEGENDA DE TUBOS

- ÁGUA PLUVIAL
- ESGOTO SANITÁRIO
- VENTILAÇÃO
- ÁGUA FRIA
- ABASTECIMENTO RESERVA
- ESGOTO GORDURA
- LIMPEZA E EXTRAVASOR

INDICAÇÃO

- | | |
|---|----------------------------|
|  | ÁGUA PLUVIAL |
|  | ABASTECIMENTO RESERVATÓRIO |
|  | VENTILAÇÃO |
|  | ÁGUA FRIA |
|  | ESGOTO |

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO
PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50

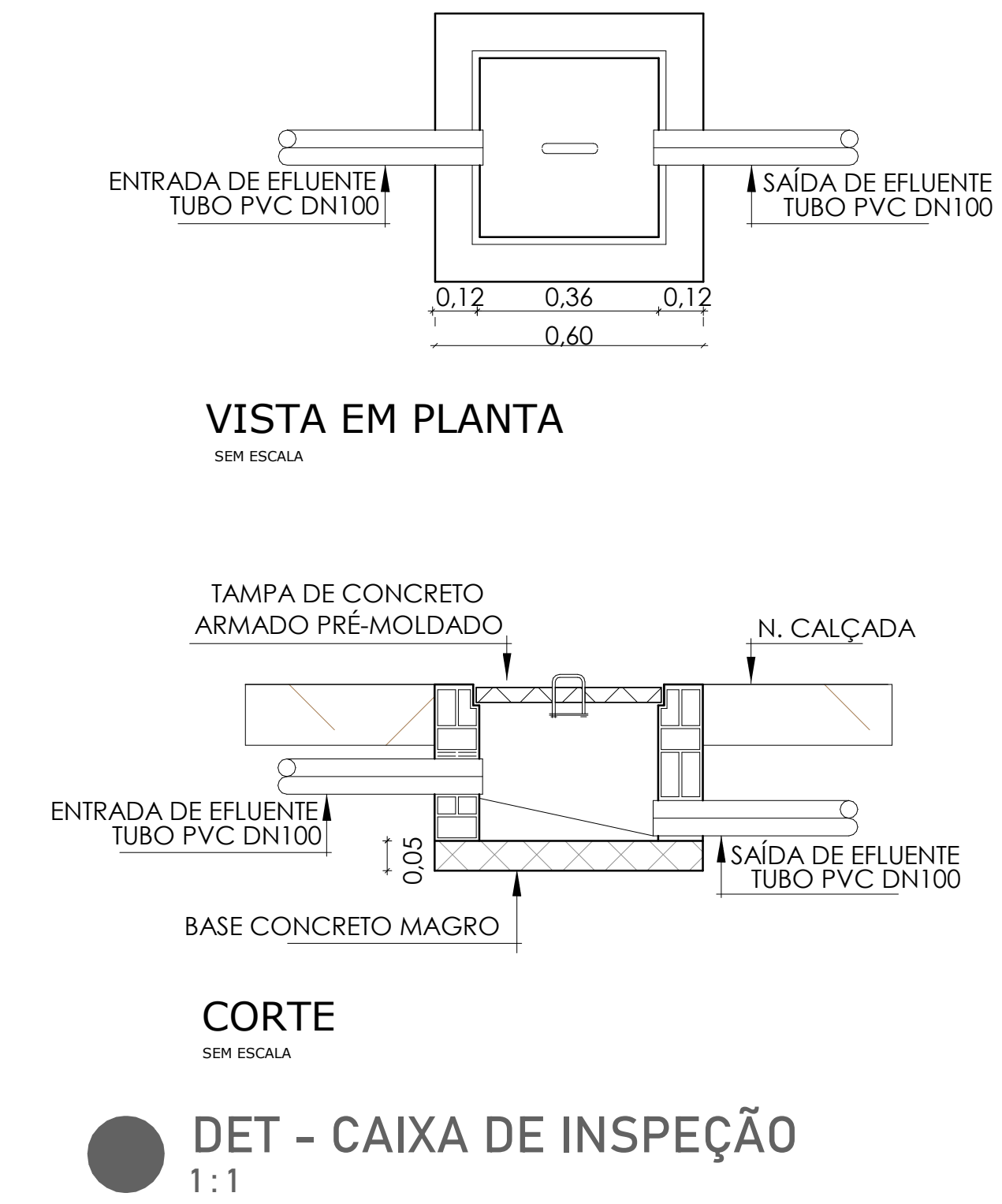
ACESSO PELA PB-366, PROXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, LOTEAMENTO FNHIS 20 CASAS, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB

TÍTULO	
--------	--

HID - FNHIS SUB 50 - UH GERAL
COORDENAÇÃO - COZINHA E ÁREA DE SERVIÇO

RESPONSÁVEL	DATA	HID
Sandro Johnny Gomes Carneiro	10.11.2025	
CREA DO RESPONSÁVEL	ESCALA	
CREA: 11931522024 - PB	INDICADA	
DESENHO	ID	
Sandro Johnv	04-03-	03 04

DESENHO E DETALHE DA FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO, OU SOLUÇÃO CONFORME PROJETO DE SOLUÇÃO SANITÁRIA



QUANTITATIVO DE PEÇAS HIDROSSANITÁRIAS		
QT	DESCRIÇÃO	ID
1	Caixa de Espuma em Alvenaria com tampa e fundo, 60x60cm	P76
1	Caixa de Gordura 100x75x50mm, Esgoto - TIGRE	P77
1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA COM TAMPA E FUNDO, 60x60cm	P85
1	Caixa de Inspeção em Alvenaria com tampa e fundo, 60x60cm	P79
1	Caixa de Inspeção em Alvenaria com tampa e fundo, 60x60cm	P80
1	Caixa de Inspeção em Alvenaria com tampa e fundo, 60x60cm	P86
1	Caixa d'água de polietileno, 500 litros - Fortlev	P72
1	Caixa Sifonada Girafácil (5 Entradas), Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 150 x 170 x 75mm, Esgoto - TIGRE	A07
1	Caixa Sifonada Girafácil (5 Entradas), Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Inox 100 x 140 x 50mm, Esgoto - TIGRE	CS
1	Corpo Ralo Cônico - Branco 100 x 40mm, Esgoto - TIGRE	RS
1	FOSSA SÉPTICA, CONFORME PROJETO DE SOLUÇÃO SANITÁRIA	P87
1	Prolongador DN300, Esgoto - TIGRE	P78
1	Prolongamento p/ Caixa Sifonada 100 x 100mm, Esgoto - TIGRE	P83
1	Prolongamento p/ Caixa Sifonada 150 x 200mm, Esgoto - TIGRE	A08
1	SUMIDOURO, CONFORME PROJETO DE SOLUÇÃO SANITÁRIA	P88
1	Torneira de Boia haste ABS Fortlev 1/2"	P73
1	Torneira de Esfera - 1/2"	A05

QUANTITATIVO CONEXÕES DE ÁGUA FRIA		
QT	DESCRIÇÃO	ID
15	Curva 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	
1	Curva 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	ALR
1	Curva de Transposição Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	
1	Joelho 90° Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE	
1	Joelho 90° Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE	BS
1	Joelho 90° Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE	CH
1	Joelho 90° Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE	DH
1	Joelho 90° Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE	LV
1	Joelho 90° Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE	MLR
2	Joelho 90° Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE	PIA
1	Joelho 90° Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE	TQ
3	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	
1	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	A01
1	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	VT
1	Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	ET
1	Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	LP
7	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	
1	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	A04
1	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	BT
1	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	

QUANTITATIVO ACESSÓRIOS		
QT	Descrição	
6	Adaptador Soldável Jet 30, 25mm	
1	Anel de vedação para bacia sanitária com guia - Blukit - 100 mm	
2	Hidrômetro para cavalete	
1	Registro de Gaveta PVC Cinza 25mm - TIGRE	
3	Registro Esfera VS Soldável 25mm - TIGRE	
3	Registro Gaveta Docol JET 30 Bruto 3/4" - TIGRE	

QUANTITATIVO DE TUBULAÇÃO		
COMPRIM ENTO	DESCRIÇÃO	TAMANHO
34,58 m	Tubo Soldável Marrom	ø25,00mm
1,06 m	Tubo Soldável Marrom	ø32,00mm
3,02 m	Tubo Série Normal	ø40,00mm
9,10 m	Tubo Série Normal	ø50,00mm
0,92 m	Tubo Série Normal	ø75,00mm
18,84 m	Tubo Série Normal	ø100,00mm

QUANTITATIVO CONEXÕES DE ESGOTO		
QT	DESCRIÇÃO	ID
2	Curva 90° Curta 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	
2	Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	
1	Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	
1	Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	
1	Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	LV
1	Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	RS
2	Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	
1	Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	MLR
1	Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	PIA
1	Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	TQ
1	Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	
1	Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	
1	Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	
9	Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	
2	Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	
1	Produto Inexistente	

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



Governo Municipal de

SÃO JOSÉ

DA LAGOA TAPADA

Um novo tempo para o rio

PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇO DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB

CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA / PB

OBRA

LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50

LOCAL

ACESSO PELA PB-366, PROXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, LOTEAMENTO FNHIS 20 CASAS, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB

TÍTULO

HID - FNHIS SUB 50 - UH GERAL

COORDENAÇÃO - TABELAS E QUANTITATIVOS

RESPONSÁVEL	DATA
Sandro Johny Gomes Carneiro	10.11.2025
CREA DO RESPONSÁVEL	ESCALA
CREA: 11931522024 - PB	INDICADA
DESENHO	ID
Sandro Johny	04-04-

04

04

HID

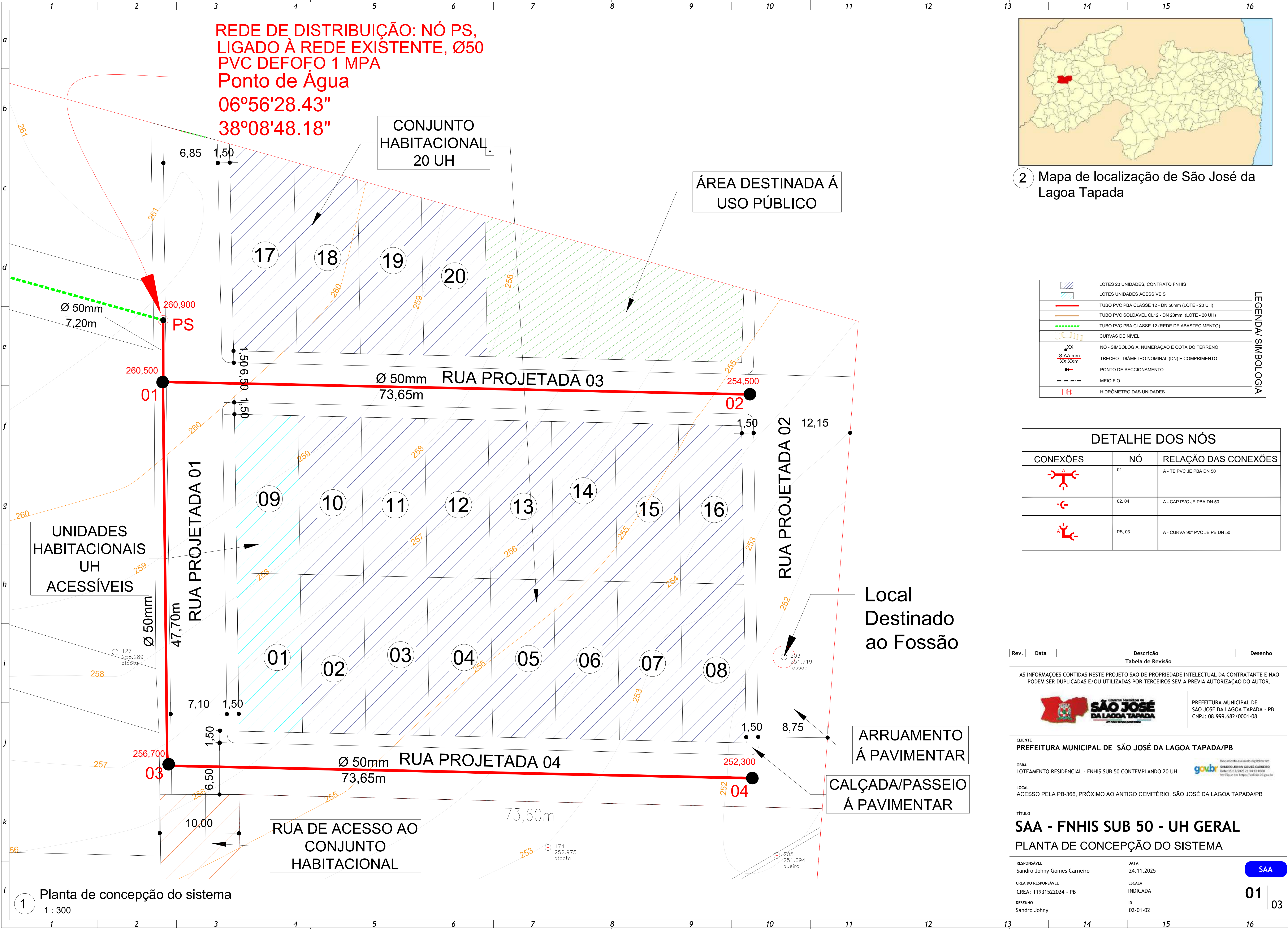
04 | 04

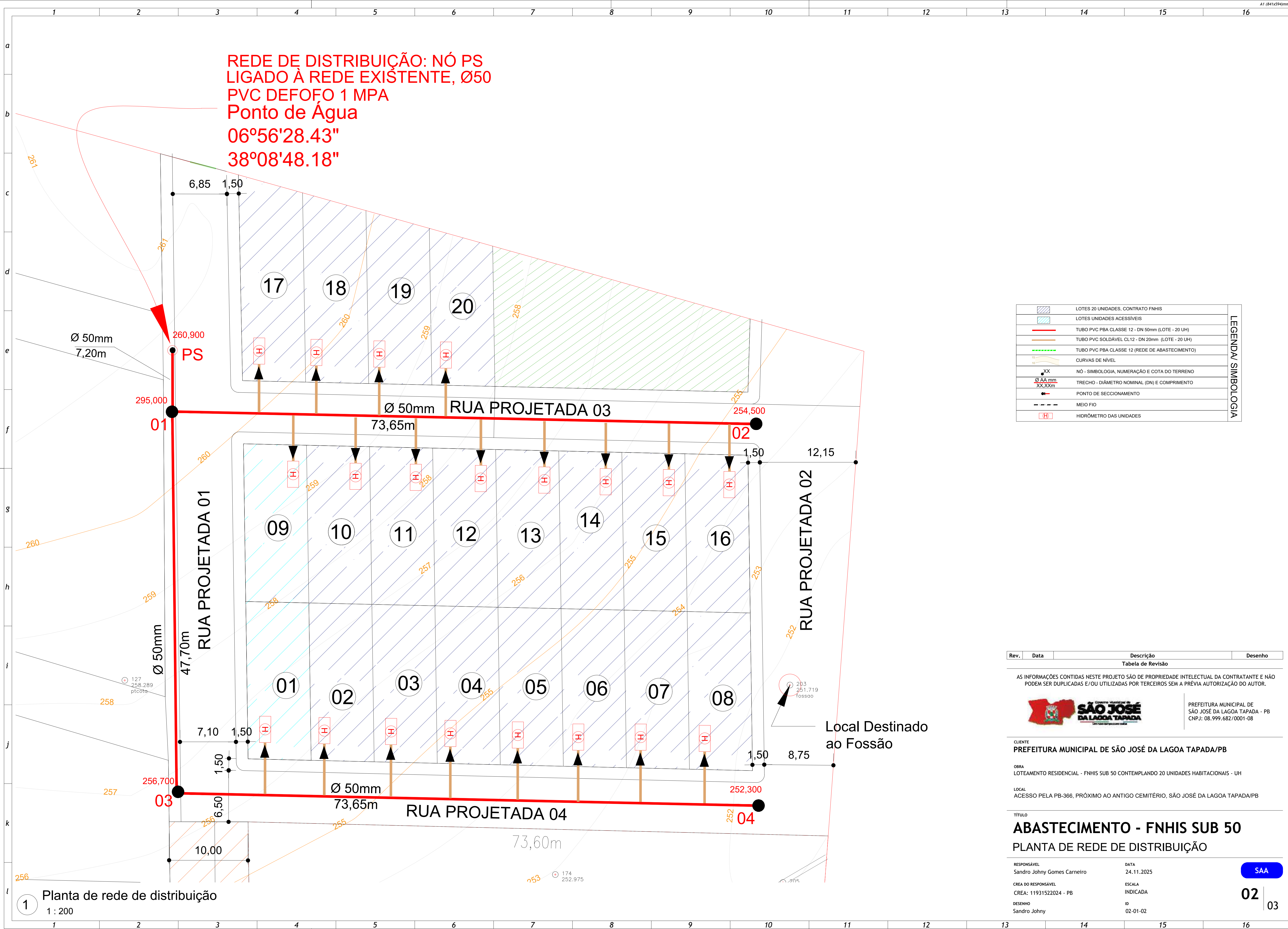
DESENHOS

**INFRAESTRUTURA:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

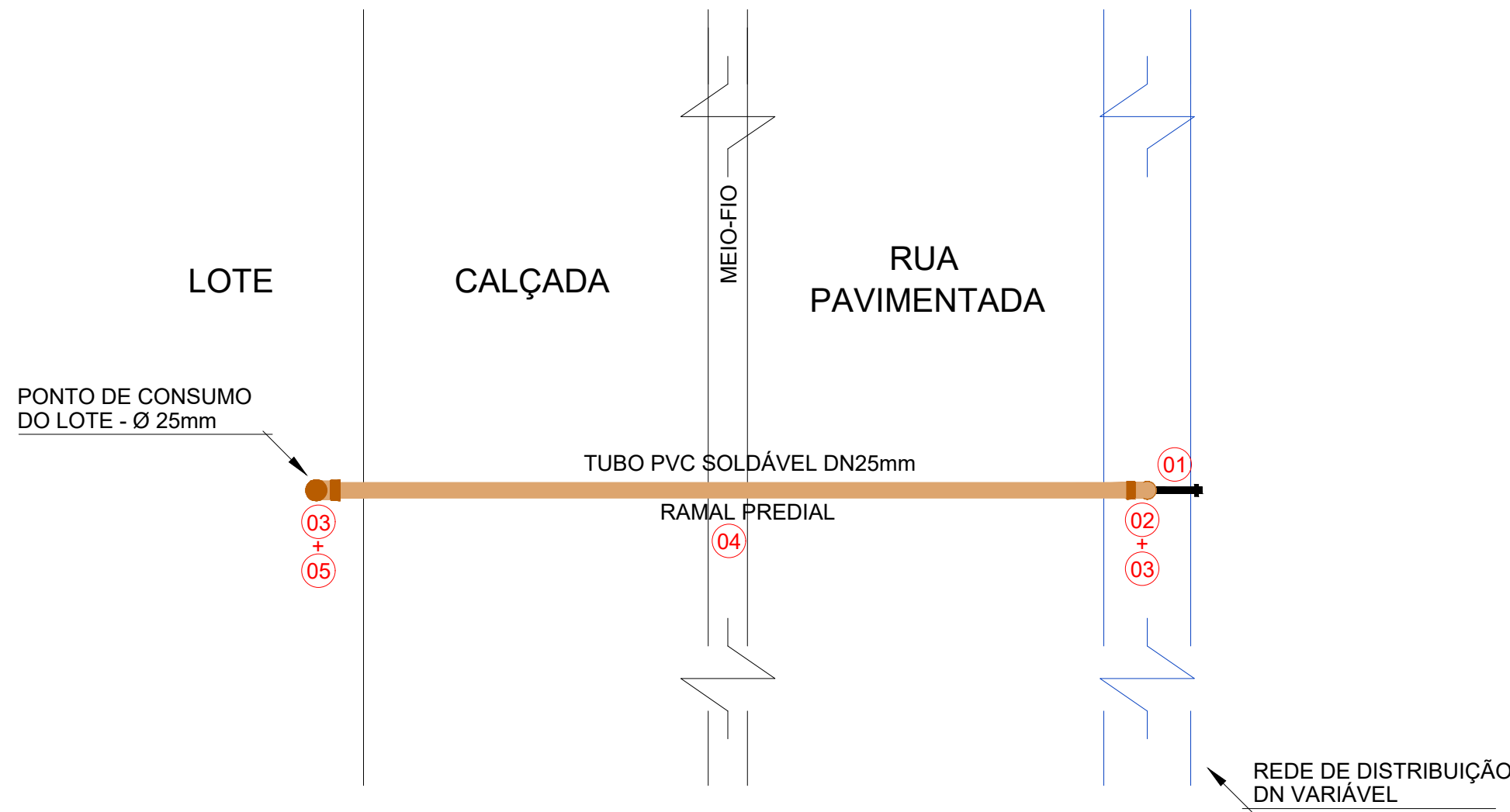
**PROJETO:
LOTEAMENTO - FNHIS SUB 50**

SÃO JOSE DA LAGOA TAPADA / PB

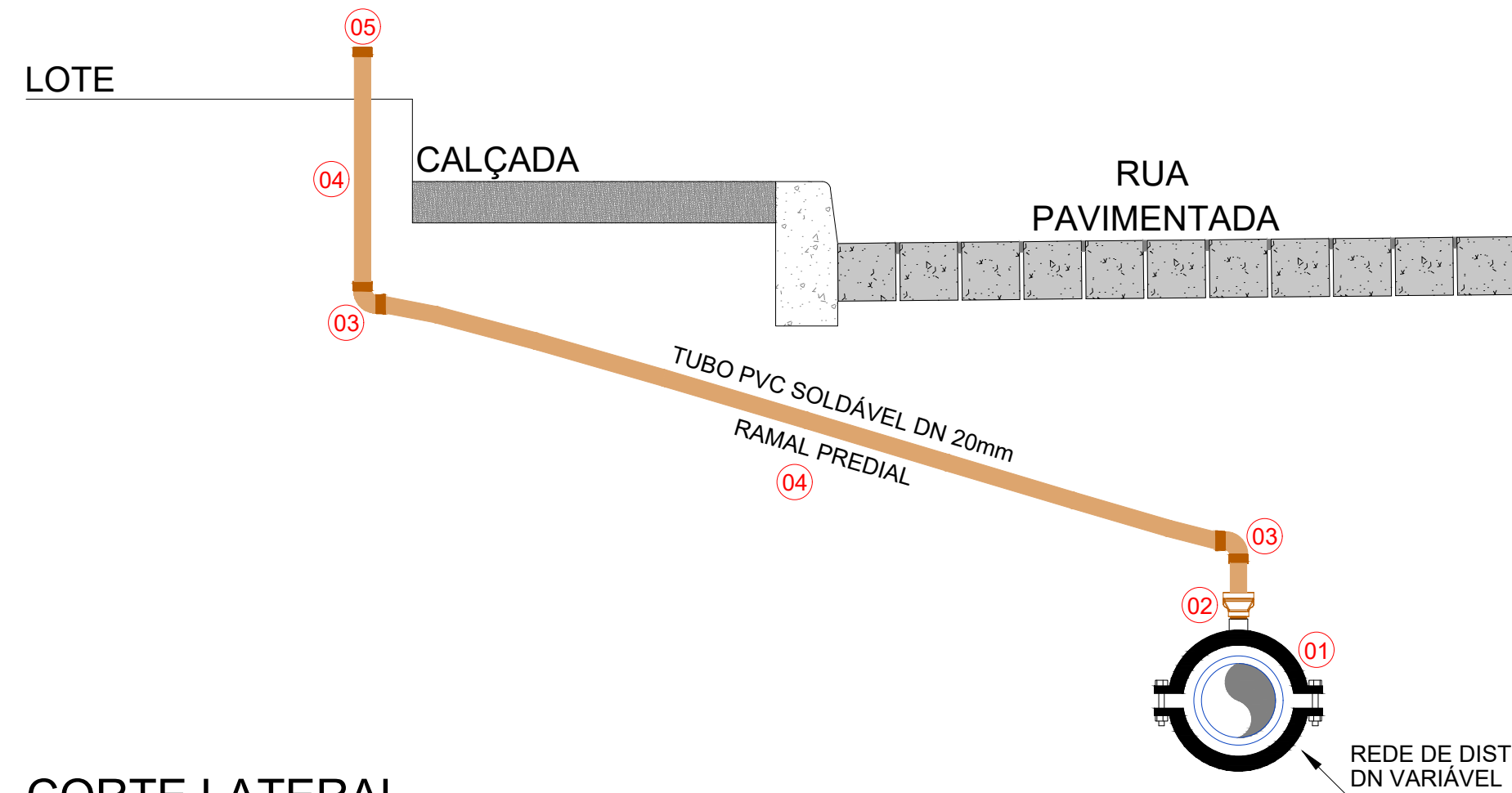




DETALHE DO RAMAL PREDIAL



PLANTA BAIXA
ESC. 1/20

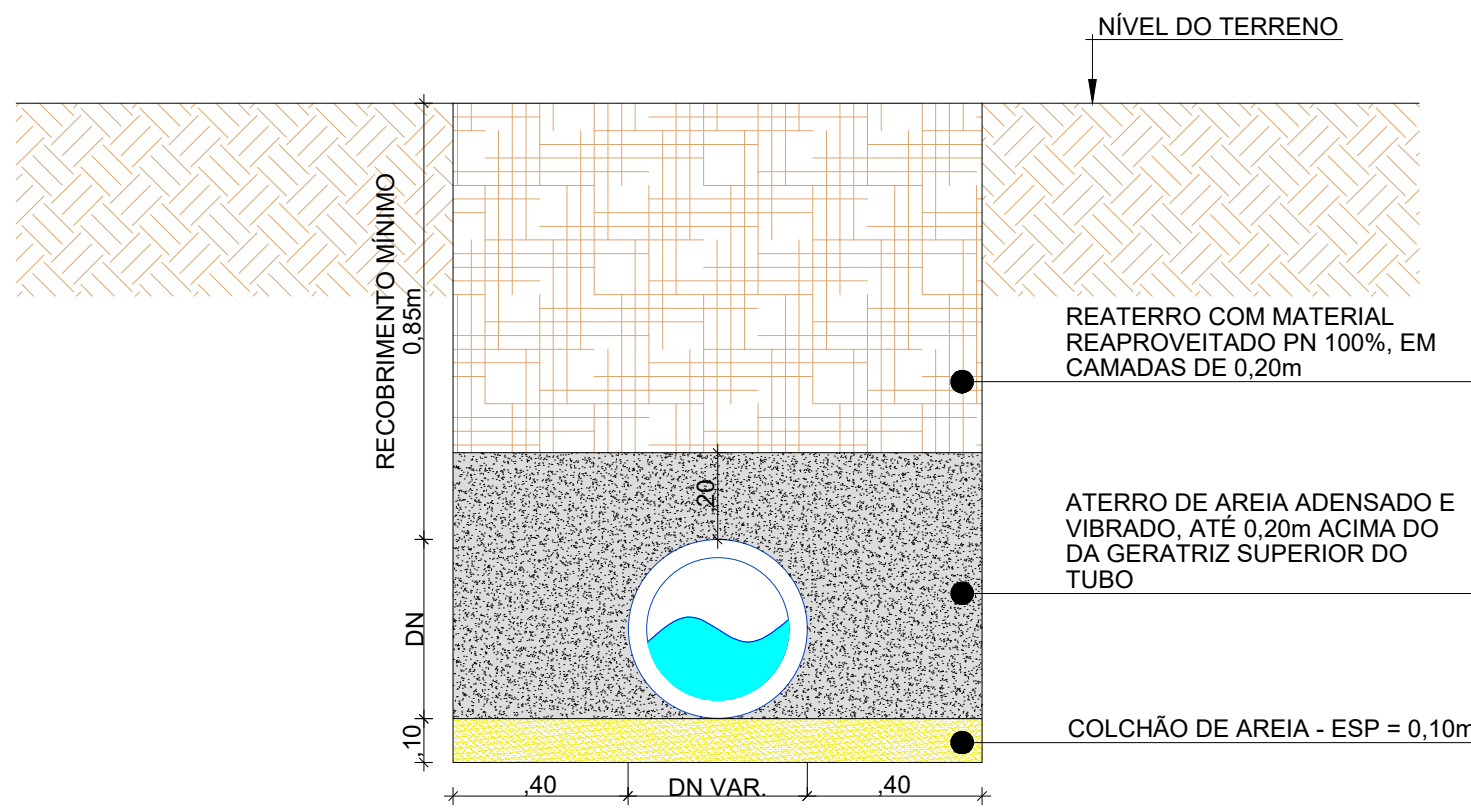


CORTE LATERAL
ESC. 1/20

RELAÇÃO DO MATERIAL HIDROMECAÂNICO
DETALHE DO RAMAL PREDIAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DN	QUANTIDADE
01	COLAR DE TOMADAS COM TRAVAS	DN x 1/2	01
02	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO	20 x 1/2	01
03	JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL	20	02
04	TUBO PVC SOLDÁVEL - L = VARIÁVEL	20	-
05	CAP PVC SOLDÁVEL	20	01

DETALHE DA VALA DE ESCAVAÇÃO



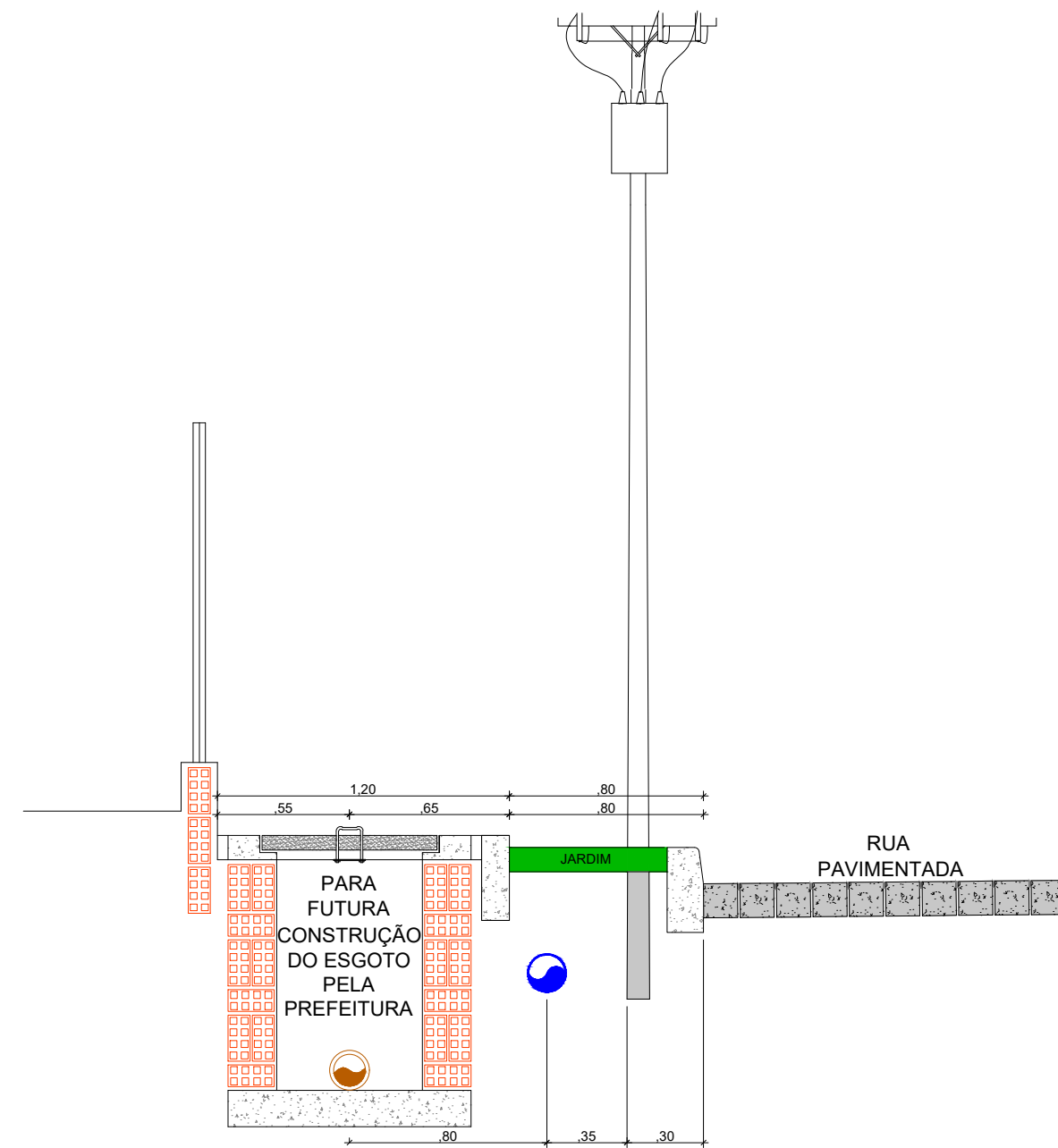
CORTE LATERAL
ESC. 1/20

TABELA DE ESCAVAÇÕES DE VALAS

DN(mm)	A LARGURA(m)	B PROFUNDIDADE(m)	AREIA	
			C COLCHÃO	D ENVOLTÓRIA
50	0,60	0,90	0,10	0,20
75	0,60	0,95	0,10	0,25
100	0,60	1,00	0,10	0,30
150	0,60	1,05	0,10	0,35
200	0,60	1,10	0,10	0,40

OBS: AS MEDIDAS DE LARGURA, PROFUNDIDADE, COLCHÃO DE AREIA E ENVOLTÓRIA APRESENTADAS NA TABELA SÃO MÍNIMAS, SENDO NECESSÁRIO ACORDO COM A FISCALIZAÇÃO NA UTILIZAÇÃO DE QUALQUER OUTRA MEDIDA.

LOCAÇÃO DAS INFRAESTRUTURA NA VIA/ CALÇADA
EM CASO DE INTERFERENCIA DE ROCHA NA
LOCAÇÃO DA REDE NA VIA (PROFUNDIDADE MENOR)



CORTE LATERAL
ESC. 1/20

LEGENDA:

- TUBULAÇÃO ÁGUA PROJETADA (FNHIS) A SER CONSTRUÍDO PARA GARANTIR ABASTECIMENTO
- TUBULAÇÃO ESGOTO (PARA FUTURAS CONSTRUÇÕES DA PREFEITURA)

LEGENDA/ SIMBOLOGIA	
	LOTES 20 UNIDADES, CONTRATO FNHIS
	LOTES UNIDADES ACESSÍVEIS
	TUBO PVC PBA CLASSE 12 - DN 50mm (LOTE - 20 UH)
	TUBO PVC SOLDÁVEL CL12 - DN 20mm (LOTE - 20 UH)
	TUBO PVC PBA CLASSE 12 (REDE DE ABASTECIMENTO)
	CURVAS DE NÍVEL
	Nº - SIMBOLOGIA, NUMERAÇÃO E COTA DO TERRENO
	TRECHO - DIÂMETRO NOMINAL (DN) E COMPRIMENTO
	PONTO DE SECCIONAMENTO
	MEIO FIO
	HIDRÔMETRO DAS UNIDADES

Rev.	Data	Descrição	Desenho
Tabela de Revisão			

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - PB
CNPJ: 08.999.682/0001-08

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50 CONTEMPLANDO 20 UNIDADES HABITACIONAIS - UH

LOCAL
ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA/PB

TÍTULO
ABASTECIMENTO - FNHIS SUB 50
DETALHES DAS LIGAÇÕES

RESPONSÁVEL
Sandro Johny Gomes Carneiro

CREA DO RESPONSÁVEL
CREA: 11931522024 - PB

DESENHO
Sandro Johny

DATA
24.11.2025

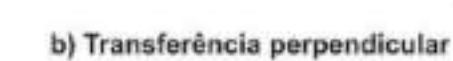
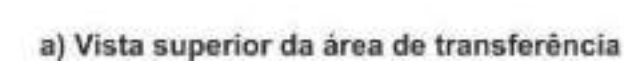
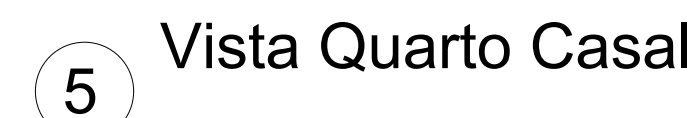
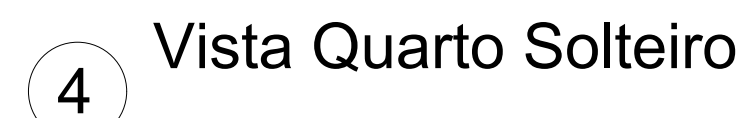
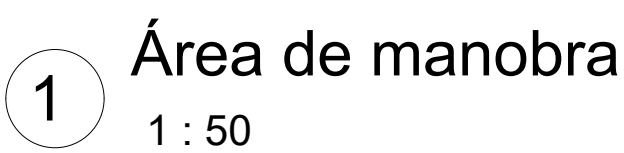
ESCALA
INDICADA

ID
02-01-02

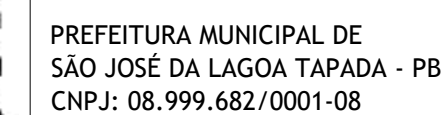
SAA

03

03



AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CONTRATANTE E NÃO
PODEM SER DUPLICADAS E/OU UTILIZADAS POR TERCEIROS SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.



OBRA
LOTEAMENTO RESIDENCIAL - FNHIS SUB 50

LOCAL
ACESSO PELA PB-366, PRÓXIMO AO ANTIGO CEMITÉRIO, LOTEAMENTO FNHIS 20 CASAS, SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

TÍTULO

ARQ - FNHIS SUB 50 - UH ADAPTADA

ESTUDO DE ACESSIBILIDADE

RESPONSÁVEL	DATA
Sandro Johny Gomes Carneiro	16.11.2025
CREA DO RESPONSÁVEL	ESCALA
CREA: 11931522024 - PB	INDICADA
DESENHO	ID
Sandro Johny	02-01-01-

01 | 01

