



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**  
Estado do Espírito Santo

# **EDITAL DE LICITAÇÃO**

**Concorrência Eletrônica Nº 01/2026**  
**Processo(s) Administrativo(s) Nº 7103/2025**  
**ID CIDADES: 2026.054E0700001.01.0003**

**MODALIDADE: Concorrência Eletrônica**

Parte Preliminar

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE 50 (CINQUENTA) UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE PEDRO CANÁRIO/ES  
SECRETARIA(S) INTERESSADA(S): SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E HABITAÇÃO

Data de Abertura da Sessão: 20/02/2026

Horário: 08:00

REFERENCIA DE TEMPO: Horário de Brasília (DF)

LOCAL/PLATAFORMA: Portal de Compras Públicas -  
[www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br)

Critério de Julgamento: MENOR PREÇO POR LOTE

Modo de disputa: ABERTO



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO

Estado do Espírito Santo

### EDITAL DE LICITAÇÃO

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o **MUNICÍPIO DE PEDRO CANÁRIO/ES**, pessoa jurídica de direito público, por determinação do Excelentíssimo Senhor Prefeito Municipal, com interesse da SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO, que realizará licitação na Modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, com critério de **MENOR PREÇO**, a qual será processada e julgada em conformidade nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, do Decreto Municipal nº 11.462/2023 e nº 084/2024, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e tudo em conformidade com o Processo Administrativo determinado.

#### 1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE 50 (CINQUENTA) UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE PEDRO CANÁRIO/ES conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

#### 2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. Não se aplica ao presente processo.

#### 3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1 Poderão participar deste certame os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da licitação e que estiverem previamente credenciados no Portal de Compras Públicas, no sítio [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br);

##### 3.1.1 Do consórcio

a – Será admitida a participação de consórcios de empresas na presente licitação, observadas as disposições do art. 15 da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

b – As empresas consorciadas deverão apresentar compromisso público ou particular de constituição de consórcio, devidamente assinado pelos representantes legais de cada consorciada, do qual conste:

I – a indicação da empresa líder, que será responsável por representar o consórcio perante a Administração Pública;

II – a descrição das obrigações de cada consorciada na execução do objeto contratual;

III – a responsabilidade solidária das empresas consorciadas pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto, se vencedor, na execução do contrato.

c – Cada empresa integrante do consórcio deverá comprovar individualmente sua habilitação jurídica e fiscal, e o consórcio, em conjunto, deverá comprovar o atendimento dos requisitos de qualificação técnica e econômico-financeira, conforme previsto no edital.

d – A participação de uma empresa em mais de um consórcio ou isoladamente e em consórcio será vedada.

e – O consórcio vencedor deverá, antes da assinatura do contrato, comprovar que está regularmente constituído, mediante apresentação do respectivo instrumento de constituição, registrado no órgão competente.

3.2 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.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO

### Estado do Espírito Santo

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

3.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

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

3.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123 de 2006, e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

3.7. Não poderão disputar esta licitação:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO

### Estado do Espírito Santo

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

3.9. O impedimento de que trata o item 3.7.6 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.7.4 e 3.7.5 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

3.12. O disposto nos itens 3.7.4 e 3.7.5 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.13. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

3.14. A vedação de que trata o item 3.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

**Qualquer dúvida** em relação ao acesso no sistema operacional, deverá ser esclarecida ou através de uma empresa associada ou pelo telefone: **(61) 3003-5455**, ou, através do e-mail: [falecom@portaldecompraspublicas.com.br](mailto:falecom@portaldecompraspublicas.com.br)

#### 4. ORÇAMENTO ESTIMADO SIGILOSO

4.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

#### 5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

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

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



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO

### Estado do Espírito Santo

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

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

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

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

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

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

5.5.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

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

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

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

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

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

5.5.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;

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

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

5.5.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

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

5.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 5.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

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

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

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

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

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

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

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

5.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 5.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

5.13. 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.

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

## **6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

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

6.1.1. Valor Expresso em Reais (R\$).

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

6.2.1. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;

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

## **7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

7.1. 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.

7.2. 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.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

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

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

7.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do LOTE.

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

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

7.8. O intervalo mínimo de diferença de valor entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 1.000,00 (Um mil reais).

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

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

7.11. No modo de disputa "aberto", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

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

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

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

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

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

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

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

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



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO

### Estado do Espírito Santo

7.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência Eletrônica, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

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

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

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

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

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

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

7.19.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme Decreto nº 11.430, de 8 de março de 2023;

7.19.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme Decreto nº 12.304, de 2024.

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

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

7.20.2. empresas brasileiras;

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

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

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

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

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



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

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

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

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

7.22.5. É facultado ao Pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.23. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

### **8. DA FASE DE JULGAMENTO**

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 3.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação.

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

8.3. Será desclassificada a proposta vencedora que:

8.3.1. contiver vícios insanáveis;

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

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

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

8.3.5. não cumpra os critérios de aceitabilidade de preços definidos no Termo de Referência.

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

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

8.5. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro, que comprove:

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

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



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

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

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

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

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

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

8.8. 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.

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

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

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

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

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

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



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

8.9.2. 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.

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

8.11. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato, no caso de licitante revendedor ou distribuidor, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

8.12. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

8.13. O procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, será realizada pela secretaria requisitante, obedecendo as condições estabelecidas por ela em documento apropriado.

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

8.15. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pela Secretaria, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

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

### **9. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

9.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021. A documentação de habilitação deverá ser apresentada exclusivamente por meio do sistema eletrônico – <http://www.portaldecompraspublicas.com.br> e somente pelo licitante vencedor, nos termos do Art. 63, II da Lei 14.133/2021.

9.2. Após solicitação, a empresa arrematante deverá apresentar os documentos de habilitação no prazo de 02 (duas) horas, prorrogável por igual período:

I - por solicitação do licitante, mediante justificativa aceita pelo agente de contratação ou;

II - de ofício, a critério do pregoeiro ou da comissão de contratação, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio dos documentos exigidos no edital para a verificação de conformidade.

9.3. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO

### Estado do Espírito Santo

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

9.4. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para 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 atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas; (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º)

#### 9.5. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

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

9.5.2. Em se tratando de microempreendedor individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

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

9.5.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

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

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

9.5.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações, ou, da consolidação respectiva;

#### 9.6. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

9.6.1. Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, fornecido pela Caixa Econômica Federal.

9.6.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.6.3. Comprovação de Regularidade perante a Fazenda Municipal: Certidão dos Tributos relativos ao domicílio ou sede do proponente.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

9.6.4. Certidão de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e relativa aos tributos relacionados com o objeto licitado.

9.6.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, fornecida no sítio eletrônico do Tribunal Superior do Trabalho: [www.tst.gov.br](http://www.tst.gov.br) - Em atendimento a Lei 12.440/2011 e a Resolução Administrativa do Tribunal Superior do Trabalho nº 1470/2011.

#### **9.7. REGULARIDADE CADASTRAL:**

9.7.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

#### **9.8. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA.**

9.8.1 CÓPIAS DAS FOLHAS DO LIVRO DIÁRIO relativo aos 02 (dois) últimos exercícios sociais, devidamente registrado no Órgão Competente e apresentado na forma da Lei, onde se encontram transcritos:

a) Termo de Abertura;

b) Termo de Encerramento;

c) Balanço Patrimonial;

d) Demonstração de Resultado do Exercício;

e) A Licitante obrigada a publicar suas peças contábeis deverá apresentar os documentos relacionados nas alienas "a" e "b" acima, bem como cópia da referida publicação onde conste o Balanço Patrimonial e a Demonstração de Resultado do Exercício.

9.8.2 A boa situação financeira da licitante será verificada pela Administração com base nos documentos apresentados no item anterior, nos seguintes moldes:

I. O Índice de Liquidez Corrente é o quociente da divisão do Ativo Circulante pelo Passivo Circulante, conforme abaixo:

**ILC =**

**Ativo Circulante**

**Passivo Circulante**

II. O Índice de Liquidez Geral, correspondente ao quociente da soma do Ativo Circulante com Realizável a Longo Prazo pela soma do Passivo Circulante com o Exigível a Longo Prazo, conforme abaixo:

**ILG =**

**Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo**

**Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo**

III. O Índice de Solvência Geral, correspondente ao quociente do Ativo Total pela soma do Passivo Circulante com o Exigível a Longo Prazo, conforme abaixo:

**ISG =**

**Ativo Total**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

#### **Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo**

9.8.2.1 - Será habilitada a empresa que apresentar:

I. Índice de Liquidez Corrente – igual ou maior que 1,0;

II. Índice de Liquidez Geral – igual ou maior que 1,0;

III. Índice de Solvência Geral – igual ou maior que 1,0.

9.8.2.2 - As empresas que apresentarem resultado menor que 01 (um), em qualquer dos índices estabelecidos no item acima, deverão comprovar Capital Social ou Patrimônio Líquido, no mínimo de 10% (dez por cento) da soma dos valores ESTIMADOS dos lotes arrematados.

9.8.2.2.1 - Para os consórcios, para fins de comprovação da qualificação econômicofinanceira, deverá ser comprovado o valor descrito no subitem 8.8.2.1, com acréscimo de 10% (dez por cento) sobre o valor exigido ao licitante individual, perfazendo assim o valor a ser comprovado de 20% (vinte por cento).

9.8.2.2.2 - O acréscimo previsto no subitem anterior não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, assim definida em lei.

9.8.3 - O exercício social torna-se exigível:

I. Após o último dia do mês de MAIO do ano subsequente, para as Licitantes que utilizam a contabilidade digital através do Sistema Público de Escrituração Digital - SPED;

II. Após o último dia do mês de ABRIL do ano subsequente, para as demais licitantes.

9.8.4 - Excepcionalmente, para as empresas criadas no exercício financeiro desta licitação, fica autorizado a substituição dos demonstrativos contábeis, pelo balanço de abertura, e no caso de ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos, deverá ser apresentado o balanço patrimonial do último exercício social.

9.8.5 - Os índices serão apurados sobre dados do balanço do último exercício social, e as demais informações do balanço do exercício imediatamente anterior, serão tratados apenas como informações adicionais e comparativas.

9.8.6 - O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, poderão ser apresentados de forma cumulativa, quando a informação do último exercício, constar os dois períodos

9.8.7 - CERTIDÃO NEGATIVA DE FALÊNCIA, expedida pelos Cartórios Distribuidores competentes da sede da pessoa jurídica, emitida há, no máximo, 60 (sessenta) dias, quando outro prazo de validade não estiver expresso no documento.

8.8.7.1 - As empresas que apresentarem certidão positiva de RECUPERAÇÃO JUDICIAL poderão participar desta licitação desde que o Juízo em que tramita o procedimento dispense a apresentação da Certidão Negativa de Recuperação Judicial ou certifique que a empresa está em condições de contratar com a Administração Pública;

8.8.7.2 - O fato de o licitante encontrar-se em situação de Recuperação Judicial não o exime de comprovar sua qualificação econômico-financeira, pela apresentação de índices ou comprovação de Capital Social/Patrimônio Líquido mínimo, na forma exigida neste instrumento.

#### **9.9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO

### Estado do Espírito Santo

a) A empresa licitante deverá comprovar, na fase de habilitação, que possui registro ou inscrição ativa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), conforme o objeto da contratação, na jurisdição da sede ou domicílio da licitante, em plena validade.

a.1) O(s) profissional(is) indicado(s) como responsável(eis) técnico(s) pela execução do objeto contratado também deverão possuir registro ou visto válido no mesmo Conselho (CREA ou CAU) da jurisdição da sede da licitante.

a.2) Não será exigido, na fase de habilitação, que a empresa licitante ou o(s) responsável(eis) técnico(s) possuam registro ou visto no CREA ou CAU do Estado do Espírito Santo. Todavia, caso a empresa seja declarada vencedora, deverá providenciar, antes da assinatura do contrato, o visto correspondente junto ao Conselho Regional da referida jurisdição, conforme previsto nas normativas do respectivo conselho profissional.

a.3 - No caso de sociedades empresárias estrangeiras, o atendimento a essa exigência dar-se-á mediante a apresentação, no momento da assinatura do contrato, do comprovante de solicitação de registro perante o respectivo Conselho profissional competente no Brasil, quando aplicável.

### b) QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

b.1) Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou ao item pertinente, por meio da apresentação Certidões de Acervo Operacional (CAO) ou atestados, em nome da licitante, expedidos por pessoa(s) de direito público ou privado ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, dos serviços a seguir discriminados:

Item	Serviço	Quantitativo planilha	Valor Total	Quantitativo mínimo exigido	Percentual
01	Alvenaria	2.162,50 m <sup>2</sup>	R\$271.285,75	1.000,00m <sup>2</sup>	46,24%
02	Trama de madeira para telhado	1.837,25 m <sup>2</sup>	R\$224.107,75	910,00m <sup>2</sup>	49,53 %
03	Reboco	2.926,25m	R\$ 104.721,00	1.450,00m <sup>2</sup>	49,55%

b.2) Será admitido, para fins de comprovação do quantitativo mínimo, o somatório das quantidades descritas em um ou mais atestados apresentados.

b.3) Para facilitar a análise do Agente de Contratação, é recomendável que a licitante destaque, nas referidas certidões, os serviços cuja experiência se pretende comprovar e o seu respectivo quantitativo.

b.4) Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

- b.5) Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;
- b.6) Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.
- b.7) Na hipótese do item 17.5.5.1, para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.
- b.8) Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.
- b.9) Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da licitante.
- b.10) Não serão aceitos atestados emitidos pela licitante, em seu próprio nome, nem qualquer outro em desacordo com as exigências do Edital.
- b.11) Se a certidão e/ou atestado não for emitida pela Contratante principal da obra ou do serviço de engenharia (pessoa jurídica de direito público ou privado), deverá ser juntada à documentação pelo menos um dos seguintes documentos:
- b.11.1) Declaração formal do CONTRATANTE principal confirmando que a licitante participou da execução do serviço objeto do contrato;
  - b.11.2) Autorização da subcontratação pelo CONTRATANTE principal, em que conste o nome da licitante subcontratada para o qual se está emitindo o atestado;
  - b.11.3) Contrato firmado entre contratado principal e a licitante subcontratada, devidamente registrado no CREA ou CAU.
- b.12) A licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pelo Agente de Contratação, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, entre outros documentos.

### **c) QUALIFICAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL**

- c.1) Para fins de qualificação técnico-profissional, a licitante deverá comprovar que possui, em seu quadro, na data de apresentação da proposta, profissionais de nível superior, ou outro(s), devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, que conjuntamente atendam à habilitação mínima discriminada a seguir: Engenheiro Civil, com experiência comprovada, mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, acompanhada do respectivo atestado, expedida pelo CREA da(s) região (ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s), indicando como itens de maior relevância o que segue:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO

### Estado do Espírito Santo

Item	Serviço	Quantitativo planilha	Valor Total	Quantitativo mínimo exigido	Percentual
01	Alvenaria	2.162,50 m <sup>2</sup>	R\$271.285,75	1.000,00m <sup>2</sup>	46,24%
02	Trama de madeira para telhado	1.837,25 m <sup>2</sup>	R\$224.107,75	910,00m <sup>2</sup>	49,53 %
03	Reboco	2.926,25m	R\$ 104.721,00	1.450,00m <sup>2</sup>	49,55%

c.2) A comprovação do vínculo do profissional detentor do atestado técnico poderá ser feita pelas seguintes formas: no caso de empregado da empresa, por meio da Carteira de Trabalho e Previdência Social; no caso de sócio ou dirigente, através do contrato/estatuto social; no caso de prestador de serviços, mediante contrato escrito firmado com o licitante ou declaração de compromisso de vinculação futura, caso a licitante se sagre vencedora do certame.

c.3) Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

c.4) Os profissionais indicados pela licitante na forma do item c.1 deverão participar da execução dos serviços objeto desta licitação, e só será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

c.5) Declaração emitida pela licitante atestando que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme Anexo III, assegurado o direito de realização de vistoria prévia, por solicitação da licitante, mediante agendamento, na forma prevista no Termo de Referência.

c.5.1) Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

c.5.2) Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

c.5.3) Caso a licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração formal assinada por seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

#### 9.10. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

9.10.1 - O licitante deverá apresentar na etapa de habilitação, todos os documentos exigidos para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que apresentem alguma restrição;

9.10.2 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, é assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da apresentação dos documentos, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, nos termos do art. 43, §1º, da Lei Complementar nº 123/2006;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO

### Estado do Espírito Santo

9.10.3 - O prazo acima poderá, a critério da Administração, ser prorrogado por igual período;

9.10.4 - A formalização da contratação fica condicionada à regularização da documentação comprobatória de regularidade fiscal, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, sendo facultado a Administração convocar os licitantes remanescentes e com elas contratar, observada a ordem de classificação, ou revogar a licitação.

#### 9.11 - COMPROVAÇÃO DA CONDIÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

9.11.1 - O licitante enquadrado como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que desejar obter os tratamentos previstos na Lei Complementar nº 123/2006 deverá apresentar a **CERTIDÃO EXPEDIDA PELA JUNTA COMERCIAL**, emitida no presente exercício financeiro, seguindo a previsão da Instrução Normativa DREI nº 10/2013 ou norma que venha a substituí-la.

9.11.2 - Caso o licitante enquadrado como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte seja optante pelo Sistema Simples Nacional de Tributação, regido pela Lei Complementar nº 123/2006, deverá apresentar também o comprovante de opção obtido no site do Ministério da Fazenda (<http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional>).

9.11.3 - O licitante que apresentar declaração falsa responderá por seus atos na esfera civil, penal e administrativa.

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

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

## 10. DO TERMO DE CONTRATO

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

10.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

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

a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento;

b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até 05 (cinco) dias úteis; ou



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

10.4. Os prazos dos itens 10.2 e 10.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

10.5. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

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

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

### **11. DOS RECURSOS**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

#### **12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

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

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

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

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

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

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

12.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou

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

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

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

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

12.1.6. fraudar a licitação;

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

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

12.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

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

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

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

12.2.1. advertência;

12.2.2. multa;

12.2.3. impedimento de licitar e contratar e

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

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

12.3.2. as peculiaridades do caso concreto

12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

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

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

12.4.1. Para as infrações previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, a multa será de 0.5% a 15% do valor do contrato licitado.

12.4.2. Para as infrações previstas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7, 12.1.8 e 12.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

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

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

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

12.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7, 12.1.8 e 12.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2, 12.1.3 e 12.1.4, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

12.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 14.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

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

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



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

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

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

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

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

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

### **13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

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

13.1.1. A IMPUGNAÇÃO e/ou PEDIDO DE ESCLARECIMENTO DEVERÃO ser feitos EXCLUSIVAMENTE por FORMA ELETRÔNICA no sistema [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br), onde não serão respondidas impugnações e ou esclarecimentos encaminhados via email.

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

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

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

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

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

### **14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

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

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



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

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

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

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

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

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

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

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

14.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico [www.pedrocanario.es.gov.br](http://www.pedrocanario.es.gov.br).

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

ANEXO I - Termo de Referência;

ANEXO II – Planilha e Outros

**Pedro Canário/ES, 02/02/2026**

**Secretário(a)**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E HABITAÇÃO**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO

Estado do Espírito Santo

MINUTA TERMO DE CONTRATO

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

LICITAÇÃO

(Processo Administrativo nº 7103/2025)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº **xx/xxxx**,  
QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE  
PEDRO CANÁRIO/ES, POR INTERMÉDIO DO  
(A) ..... E  
.....

O **Município de Pedro Canário**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ nº 28.539.872/0001-41, com Sede à Rua São Paulo, n.º 220, Bairro Boa Vista, Pedro Canário/ES, neste ato representado pelo(a) **[cargo e nome]**, nomeado(a) pela Portaria nº **XX**, de **[dia]** de **[mês]** de **[ano]**, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) CONTRATADO, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº **[CNPJ]**, sediado(a) na **[endereço]**, na cidade de **[cidade]/[UF]**, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por **[nome e função no CONTRATADO]**, conforme **[atos constitutivos da empresa] OU [procuração apresentada nos autos]**, tendo em vista o que consta no Processo nº **xxxxx.xxxxxx/xxxx-xx** e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do(a) Concorrência nº **XX/XXXX**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

### CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE 50 (CINQUENTA) UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE PEDRO CANÁRIO/ES, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.2.1. O Termo de Referência;
- 1.2.2. O Edital da Licitação
- 1.2.3. A Proposta do CONTRATADO;
- 1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

### CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **xxxxxx** contados do(a) **xxxxxx**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

- 2.1.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do CONTRATADO, previstas neste instrumento.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

#### **CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS**

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

#### **CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **CLÁUSULA QUINTA – PREÇO**

5.1. O valor total da contratação é de R\$ **xxxxxx (xxxxxxxxx)**.

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

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

#### **CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO**

6.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE**

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da publicação da Ata de Registro de Preços no PNCP.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice **IPCA ou IGP-M**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

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

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

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

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

7.9. Demais regras acerca do reajuste que não constam neste instrumento deverão ser observadas aquelas definidas no Termo de Referência.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

#### **CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

##### **8.1. São obrigações do CONTRATANTE:**

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

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

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

8.1.5. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

8.1.6. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;

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

8.1.8.1. A Administração terá o prazo de 60 (sessenta dias), a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.9. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de 60 (sessenta dias);

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

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

8.3. Efetuar o pagamento da última medição apenas após a análise e aprovação do projeto e AS BUILT pela Fiscalização do contrato.

#### **CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

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

9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5. O CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;

9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

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

9.9. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;

9.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

9.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

9.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

- 9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;
- 9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;
- 9.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;
- 9.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;
- 9.18. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 9.19. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;
- 9.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- 9.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;
- 9.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;
- 9.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;
- 9.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;
- 9.25. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 9.26. Comunicar ao CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 9.27. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;
- 9.28. Além das condições acima impostas a CONTRATADA, deverá ser observada todas as OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA que constam no Termo de Referência, em item devidamente identificado pela Secretaria Solicitante.

### **CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**

- 10.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

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

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

12.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do CONTRATADO:

12.2.1.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

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

12.3. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

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

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

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

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

12.7.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.7.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.7.3. Das indenizações e multas.

12.8. 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.

12.9. O CONTRATANTE poderá ainda:

12.9.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

12.9.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

12.10. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**

### **Estado do Espírito Santo**

ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou na contratação direta, ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES**

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

13.2. 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.

13.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

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

ÓRGÃO: 100000 - SECRETARIA MUNIC. DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 100400 - FUNDO MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

PROJETO/ATIVIDADE: 1.256 - CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE CASAS POPULARES

ELEMENTO DE DESPESA: 44905100000 - OBRAS E INSTALAÇÕES

FONTE DE RECURSO:

170000020000 - OUTRAS TRANSFERÊNCIAS DE CONVÊNIOS OU INSTRUMENTOS CONGÊNERES DA UNIÃO

150000000000 – RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS E TRANSFERÊNCIAS DE IMPOSTOS

170400000000 – TRANSFERÊNCIAS DA UNIÃO REFERENTES A COMPENSAÇÕES FINANCEIRAS

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS**

15.1. 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.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO**

16.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO

### Estado do Espírito Santo

no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

#### CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO

17.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Pedro Canário, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

Pedro Canário/ES, *[dia]* de *[mês]* de *[ano]*.

\_\_\_\_\_  
Representante legal do CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1 - DA DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1 - Contratação de empresa para execução de obras de construção de 50 (cinquenta) unidades habitacionais no Município de Pedro Canário/ES, divididas em 2 (dois) lotes independentes, sendo o Lote 01 composto por 25 (vinte e cinco) unidades habitacionais vinculadas ao Contrato nº 1100171-81 e o Lote 02 composto por 25 (vinte e cinco) unidades habitacionais vinculadas ao Contrato nº 1100180-70, permitindo que empresas distintas sejam vencedoras em cada lote.

### 2 – DO OBJETIVO

2.1 – Contratação de empresa para execução de obras de construção de 50 (cinquenta) unidades habitacionais no Município de Pedro Canário/ES, sendo 25 (vinte e cinco) unidades em cada lote, com recursos oriundos de convênio firmado com o Ministério das Cidades, por intermédio da Caixa Econômica Federal, observados os Contratos nº 1100171-81 (Lote 01) e nº 1100180-70 (Lote 02).

### 3 - FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1 - A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em item específico do ETP, anexo deste TR.

3.2 - A pretendida contratação não está prevista no Plano de Contratações Anual, tendo em vista que o Município ainda não elaborou o seu PCA. Contudo, os recursos financeiros necessários para fazer frente a essa despesa estão previstos no orçamento de 2025.



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



#### **4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO**

4.1 - A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em item específico do ETP, anexo deste TR.

#### **5 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

##### **5.1 - Sustentabilidade**

5.1.1 - Os produtos e serviços a serem fornecidos deverão obedecer às normas e critérios de sustentabilidade, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

5.1.2 - A gestão de resíduos de engenharia provocados pelas demolições e retiradas, constantes dos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil.

##### **5.2 – Subcontratação**

5.2.1 – Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

##### **5.3 – Garantia da Contratação**

5.3.1 - Haverá exigência de garantia da contratação, prevista no artigo 96 e seguintes da Lei 14.133/2021.

##### **5.4 – Garantia da Obra**

5.4.1 – A CONTRATADA responderá, durante o prazo mínimo de cinco anos, pela solidez, segurança e funcionalidade das suas obras, conforme disposto no art. 618 do Código Civil e no art. 140, inciso I, §§ 2º e 6º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos, e será obrigado a reparar, corrigir, remover, a suas expensas, quaisquer vícios, defeitos ou incorreções nelas encontrados.

##### **5.5 – Vistoria**

5.5.1 - Fica facultado à empresa interessada em participar desta contratação realizar vistoria nos locais onde as obras serão executadas, para melhor elaboração de sua



**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



proposta, mediante prévio agendamento com o setor competente pelo e-mail [engenharia@pedrocanario.es.gov.br](mailto:engenharia@pedrocanario.es.gov.br), no horário de 8h às 17h, com no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, contados da data marcada para a sessão pública.

5.5.2 - Não serão aceitas alegações posteriores de desconhecimento das condições e do local de execução dos serviços.

## **5.6 – Da participação de consórcio**

5.6.1 – Será admitida a participação de consórcios de empresas na presente licitação, observadas as disposições do art. 15 da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

5.6.2 – As empresas consorciadas deverão apresentar compromisso público ou particular de constituição de consórcio, devidamente assinado pelos representantes legais de cada consorciada, do qual conste:

I – a indicação da empresa líder, que será responsável por representar o consórcio perante a Administração Pública;

II – a descrição das obrigações de cada consorciada na execução do objeto contratual;

III – a responsabilidade solidária das empresas consorciadas pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto, se vencedor, na execução do contrato.

5.6.3 – Cada empresa integrante do consórcio deverá comprovar individualmente sua habilitação jurídica e fiscal, e o consórcio, em conjunto, deverá comprovar o atendimento dos requisitos de qualificação técnica e econômico-financeira, conforme previsto no edital.

5.6.4 – A participação de uma empresa em mais de um consórcio ou isoladamente e em consórcio será vedada.

5.6.5 – O consórcio vencedor deverá, antes da assinatura do contrato, comprovar que está regularmente constituído, mediante apresentação do respectivo instrumento de constituição, registrado no órgão competente.

## **6 – DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES**

6.1 - As especificações e quantidades constam nos seguintes anexos:

- **RRT de projeto, orçamento, cronograma e memorial descritivo;**



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



- **Composições de Custo Unitário;**
- **Planilha Orçamentária;**
- **Cronograma Físico-Financeiro;**
- **Memorial Descritivo;**
- **Composição de Custo;**
- **Detalhamento BDI obra;**
- **Topografia;**
- **Dispensa ambiental.**

## **7 – DA EXECUÇÃO DO OBJETO**

### **7.1 – Condições de Execução**

7.1.1- O início da execução do objeto se dá com a emissão da ordem de serviço.

7.1.2 - A execução do objeto será de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, sendo 2 (dois) lotes de valor global, correspondentes, cada qual, à construção de 25 (vinte e cinco) unidades habitacionais no Município de Pedro Canário/ES, vinculadas aos Contratos de Repasse nº 1100171-81 (Lote 01) e nº 1100180-70 (Lote 02), conforme projetos, planilhas orçamentárias e memorial descritivo que integram este Termo de Referência.

7.1.3 – O pagamento será realizado por meio de medição seguindo o Cronograma Físico-Financeiro de cada item.

7.1.4 – O recebimento dos serviços dar-se-á após sua regular execução.

### **7.2 – Materiais a serem disponibilizados**

7.2.1 - Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e qualidades necessárias para a execução dos serviços.

## **8 – DOS PRAZOS**

8.1 - O prazo de execução da obra será **de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias**, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço.

8.2 Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá um prazo de até 08



PREFEITURA DE  
**PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



(oito) dias corridos para iniciar os serviços.

8.3 A Ordem de Serviço deverá ser expedida no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de assinatura do CONTRATO, salvo motivo excepcional devidamente justificado.

8.4 O prazo de execução poderá ser prorrogado, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, desde que **ocorra** algum dos seguintes motivos, devidamente comprovados no processo de contratação:

- a) Alteração do projeto ou especificações pela CONTRATANTE;
- b) Superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;
- c) Interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho, por ordem e no interesse da CONTRATANTE;
- d) Alteração das quantidades inicialmente previstas no contrato nos limites permitidos pela Lei;
- e) Impedimento de execução do contrato, por fato ou ato de terceiro, reconhecido pela CONTRATANTE em documento contemporâneo à sua ocorrência;
- f) Omissão ou atraso de providências a cargo da CONTRATANTE, inclusive quanto aos pagamentos previstos, de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato.

8.5 A prorrogação do prazo de execução e a consequente alteração do cronograma físico-financeiro serão efetivadas mediante apostilamento, cabendo à CONTRATANTE autorizar expressamente a readequação dos prazos, desde que haja concordância do fiscal do CONTRATO e autorização do gestor.

8.6 O prazo de execução poderá ser suspenso por ordem escrita da CONTRATANTE pelo prazo máximo de 3 (três) meses, devendo, durante esse período, a CONTRATADA manter a vigilância, manutenção e segurança da obra.

8.7 Finalizado o prazo previsto no parágrafo anterior, poderá ser repactuada entre as partes a continuidade da suspensão, desde que subsistentes os motivos que ensejaram a paralisação.

8.8 Nos casos de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o



**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

8.9 O **prazo de vigência** do CONTRATO é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados a partir da data de sua assinatura, na forma do art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.10 O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período estipulado, ressalvada, no caso de culpa da CONTRATADA, a opção da CONTRATANTE pela extinção do CONTRATO.

8.11 A prorrogação decorrente de atraso por culpa da CONTRATADA se dará sem prejuízo das providências previstas no art. 111, parágrafo único, da Lei 14.133, de 2021.

8.12 A prorrogação automática de que trata o item anterior não dispensa o apostilamento do novo cronograma de execução do CONTRATO, com as devidas informações orçamentárias, se necessário, onde também devem constar as razões do atraso na prestação do serviço.

## 9. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

9.1 - É dever da CONTRATANTE exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, em especial:

I. Prestar à CONTRATADA as informações e esclarecimentos que esta vier a solicitar para o desenvolvimento dos trabalhos;

II. Expedir ordem de serviço para o início da execução do CONTRATO, com a antecedência prevista no Termo de Referência ou, em sua ausência, observando prazo razoável para adoção das medidas iniciais a cargo da CONTRATADA;

III. Comunicar, por escrito, à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do serviço, inclusive vícios e incorreções, para que sejam corrigidos, no todo ou em parte, às suas expensas;

IV. Acompanhar e fiscalizar a execução do CONTRATO, através de fiscal especialmente designado para este fim;

V. Indicar, formalmente, o gestor do CONTRATO para acompanhamento da execução



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



contratual, utilizando-se dos procedimentos de acompanhamento da execução da obra, conforme previsto no Termo de Referência e neste instrumento;

VI. Encaminhar à CONTRATADA os relatórios de acompanhamento da execução da obra, devidamente elaborados e assinados pelo fiscal do CONTRATO, com os registros de eventuais falhas verificadas e das medidas corretivas necessárias;

VII. Analisar e atestar as Faturas e Notas Fiscais emitidas e efetuar os respectivos pagamentos nas condições e nos prazos estabelecidos.

VIII. Liberar o pagamento da parcela incontroversa da execução do objeto contratado, quando houver controvérsia sobre a dimensão, qualidade e quantidade do objeto executado.

IX. Aplicar as sanções previstas na lei e neste CONTRATO;

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

XI. Proferir, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data do protocolo do requerimento, admitida a prorrogação motivada desse prazo por igual período, decisão explícita sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente CONTRATO, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;

XII. Responder a eventuais pedidos de reajustamento no prazo máximo de 60 (sessenta) dias e aos pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro no prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados a partir da instrução completa do requerimento;

XIII. Cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenha acesso em razão do certame ou do contrato administrativo, independentemente de declaração ou de aceitação expressa;

XIV. Atestar o recebimento do objeto contratado, rejeitando-o caso esteja em desacordo com as especificações do Edital e respectivos anexos;

XV. Efetuar o pagamento da última medição apenas após a análise e aprovação do projeto e AS BUILT pela Fiscalização do contrato.

## **10 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1 - Deve a CONTRATADA cumprir todas as obrigações estipuladas neste CONTRATO



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



e respectivos anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, em especial:

- I. Executar a obra de acordo com os projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram este Edital, obedecendo rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT e das concessionárias de serviços públicos, quando for o caso, e na falta destas, de acordo com as determinações escritas do fiscal do CONTRATO;
- II. Cumprir o cronograma físico de execução das etapas e dos serviços de acordo com o previsto em sua proposta;
- III. Reparar, corrigir, complementar ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, conforme o caso, no prazo fixado pelo fiscal do CONTRATO, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- IV. Entregar a obra em perfeito estado de limpeza, conservação e funcionamento de todos os equipamentos e instalações;
- V. Executar os serviços em horário que não comprometa o andamento das atividades desenvolvidas no local e em seu entorno, encaminhando a programação de trabalho ao fiscal do contrato com a devida antecedência para autorização, além de observar os horários estabelecidos pelo fiscal do CONTRATO, caso haja necessidade de paralisação de alguma atividade de rotina da Administração;
- VI. Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, adotando as providências necessárias para minimizar os impactos no entorno da área de intervenção e garantir a integridade física e patrimonial de terceiros;
- VII. Providenciar junto ao CREA ou ao CAU, conforme o caso, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou do Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) da obra, de acordo com legislação vigente, e apresentá-la até a primeira medição;
- VIII. Manter permanentemente no local das obras/serviços equipe técnica suficiente, formalmente designada, composta por profissionais habilitados e de capacidade comprovada, que assumam a responsabilidade técnica dos serviços executados, inclusive com poderes para deliberar sobre medidas de emergência porventura necessárias;
- IX. Substituir qualquer membro da equipe técnica por outro com a habilitação técnica exigida na licitação, em caso de solicitação motivada do fiscal do contrato;



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



- X. Alocar equipe técnica e equipe de mão de obra operacional (operários) necessárias ao cumprimento do objeto deste CONTRATO, com habilitação e conhecimento adequados, em quantitativo necessário para a execução dos serviços no prazo estabelecido no cronograma de execução;
- XI. Assegurar que a equipe técnica e de mão de obra operacional use uniformes e crachás de identificação;
- XII. Assegurar que a equipe técnica e de mão de obra operacional utilize os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva (EPIs e EPCs) necessários à execução dos serviços, de acordo com as normas legais e coletivas, submetendo os referidos materiais ao fiscal do CONTRATO para avaliação de qualidade;
- XIII. Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer trabalho que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens;
- XIV. Executar, às suas expensas, os pontos para as ligações definitivas das instalações às redes públicas conforme especificado em projeto, adotando-se as providências e precauções necessárias, inclusive consulta aos respectivos órgãos competentes, se for o caso, no intuito de evitar danificar as redes hidrossanitárias, elétricas e telefônicas;
- XV. Manter a conservação e limpeza das instalações da obra, com a remoção periódica dos entulhos do canteiro, vedado o seu depósito em vias públicas;
- XVI. Encaminhar ao fiscal do CONTRATO o Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil, com base na Resolução do CONAMA nº 307/2002, quando exigida pelo Termo de Referência;
- XVII. Afixar, no local a ser indicado pelo fiscal do CONTRATO, placa de obra, conforme o modelo apresentado pela CONTRATANTE;
- XVIII. Disponibilizar escritório para fiscalização da obra, nas condições definidas no Termo de Referência;
- XIX. Apresentar o Alvará de Construção, até a emissão do 1º Boletim de Medição, quando esta obrigação houver sido atribuída à CONTRATADA, de acordo com o Termo de Referência;
- XX. Elaborar e fornecer, em até 30 (trinta) dias após o término da obra, o projeto "AS BUILT" pertinente, bem como o arquivo eletrônico em Pendrive, em formato Autocad,



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



acompanhado de 02(duas) cópias plotadas;

XXI. Responder pelas obrigações e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros, para o fiel cumprimento do objeto deste CONTRATO;

XXII. Responder por quaisquer danos decorrentes da execução do CONTRATO que seus empregados ou prepostos, por ação ou omissão culposa ou dolosa, comprovadamente causem à CONTRATANTE ou a terceiros, procedendo imediatamente aos reparos ou indenizações cabíveis, inclusive mediante desconto nos pagamentos devidos ou na garantia, caso exigida;

XXIII. Responsabilizar-se por todos os profissionais que empregar, a qualquer título, na execução dos serviços deste CONTRATO, os quais lhe serão diretamente subordinados, inexistindo qualquer relação jurídica entre eles e a CONTRATANTE;

XXIV. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto, inclusive os decorrentes de acidente de trabalho, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do CONTRATO, sendo que eventual pessoal alocado ao CONTRATO não terá qualquer vínculo empregatício com a CONTRATANTE;

XXV. Fornecer, sempre que solicitados pela CONTRATANTE, os comprovantes do cumprimento das obrigações previdenciárias, do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

– FGTS e do pagamento dos salários e benefícios dos empregados alocados à execução dos serviços;

XXVI. Manter, em bom estado, as plantas, especificações e planilhas de serviço no canteiro de obras;

XXVII. Manter Diário de Obra, em formato eletrônico ou físico, nos termos especificados no TR, no qual serão anotadas as Ordens de Serviços e todas as ocorrências relevantes relacionadas à execução da obra ou do serviço, contendo os registros de início e término das etapas de execução dos serviços, alterações, paralisações, imprevistos, decisões, recomendações, consultas à fiscalização, sugestões e advertências, respostas às interpelações da fiscalização, condições meteorológicas, acidentes ocorridos e quaisquer outros fatos inerentes à execução do contrato;

XXVIII. Submeter, por escrito, para análise e aprovação prévia da CONTRATANTE,



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Projeto Básico ou TR, do memorial descritivo ou instrumento congênere;

XXIX. Atender às determinações regulares do fiscal do CONTRATO ou autoridade superior, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo prontamente às solicitações e reclamações formuladas pela CONTRATANTE, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos serviços, ao Diário de Obra e demais documentos relativos à execução da Obra;

XXX. Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, qualquer alteração no Contrato Social ou no endereço comercial;

XXXI. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do CONTRATO;

XXXII. Comprovar, conforme o caso, no início da execução contratual e sempre que solicitado pelo fiscal, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, durante toda a vigência do CONTRATO, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

XXXIII. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

XXXIV. Não contratar, durante a vigência do CONTRATO, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente da CONTRATANTE ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do CONTRATO, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

XXXV. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do CONTRATO e cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenha acesso em razão do certame ou do contrato administrativo, independentemente de declaração ou de aceitação expressa;

XXXVI. Manter, durante o prazo de vigência do CONTRATO, todas as condições de habilitação exigidas na licitação;

XXXVII. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do CONTRATO,



**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



ressalvadas as hipóteses de subcontratação autorizadas no Termo de Referência, no Edital e neste CONTRATO;

XXXVIII. Supervisionar e coordenar os trabalhos de eventuais subcontratadas, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços;

XXXIX. Apresentar, suplementar ou estender a garantia de execução contratual, se exigível, no prazo assinalado no CONTRATO.

## **11 - DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA**

11.1- A CONTRATADA responderá, durante o prazo mínimo de cinco anos, pela solidez, segurança e funcionalidade das suas obras, conforme disposto no art. 618 do Código Civil e no art. 140, inciso I, §§ 2º e 6º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos, e será obrigado a reparar, corrigir, remover, a suas expensas, quaisquer vícios, defeitos ou incorreções nelas encontrados.

11.2- Antes do início das obras, a CONTRATADA deverá revisar o projeto e responderá solidariamente com o autor do projeto por qualquer defeito na obra decorrente de erro de projeto, bem como por qualquer dano decorrente do defeito, ainda que não se possa precisar a origem dos danos ou a responsabilidade de cada parte.

## **12 - DA FISCALIZAÇÃO E DA GESTÃO DO CONTRATO**

12.1 - A execução do presente CONTRATO deverá ser fiscalizada pelo CONTRATANTE, sem que essa competência exclua ou reduza a integral responsabilidade da CONTRATADA, perante o Município ou terceiros, por quaisquer irregularidades constatadas na execução do objeto contratado.

12.2 - A CONTRATANTE designa Mikaelly Reis de Sousa Sirtoli, matrícula 90261602, Engenheira Civil como fiscal responsável pelo controle e fiscalização da execução dos serviços e obras em suas diversas etapas.

12.3 - O fiscal deverá ter pleno conhecimento do CONTRATO e das demais condições constantes do Edital e seus anexos, tendo, entre outras, as seguintes atribuições:

a) decidir sobre dúvidas surgidas no decorrer dos serviços, tendo para tanto livre acesso a qualquer documentação referente a esses serviços e às instalações da CONTRATADA na obra.



**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

- b) Fiscalizar a regularidade e adequação dos serviços prestados, de acordo com as especificações previstas no Termo de Referência, e elaborar relatórios de acompanhamento, com os registros de eventuais falhas verificadas e das medidas corretivas necessárias;
- c) Disponibilizar toda a infraestrutura necessária para execução dos serviços na forma e nos prazos definidos no CONTRATO e demais anexos do Edital;
- d) Reunir-se com o preposto da CONTRATADA, visando a estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem como traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento do CONTRATO;
- e) Exigir da CONTRATADA o fiel cumprimento de todas as condições contratuais assumidas, na forma prevista neste CONTRATO, com poderes para sustar o andamento de serviços prestados em desacordo com o estabelecido no contrato, comunicando à autoridade competente, para que sejam adotadas as providências legais cabíveis, em especial, a emissão imediata de ordem de paralisação dos serviços;
- f) Comunicar ao gestor do CONTRATO a necessidade de alterações do quantitativo do objeto ou modificação da forma de sua execução, em razão de fato superveniente;
- g) Recusar serviço prestado de forma irregular, não aceitando execução diversa daquela que se encontra especificada no Projeto Básico, no Termo de Referência e demais anexos, salvo quando for prestado com qualidade superior e devidamente aceito pela autoridade competente;
- h) Solicitar à CONTRATADA justificativa para eventuais serviços não realizados ou realizados inadequadamente, podendo assinalar prazo para correções de eventuais falhas verificadas, conforme avaliação da execução dos serviços;
- i) Exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade dos materiais empregados, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, bem como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecidos por entidade de reconhecida idoneidade técnica, ficando a obtenção de tais atestados sob a responsabilidade da CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE;
- j) Atestar os Boletins de Medição e as Notas Fiscais/Faturas mensais apresentadas pela CONTRATADA, encaminhando-as ao gestor do CONTRATO para pagamento;
- k) Verificar a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, acompanhar o



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

l) Comunicar por escrito ao gestor do CONTRATO as faltas cometidas pela CONTRATADA que sejam passíveis de aplicação de penalidade.

m) Assinar os registros no livro Diário da Obra, destacando a primeira via do livro para seu arquivamento, com todas as ocorrências verificadas na sua atividade de fiscalização relacionadas à execução dos serviços, em especial:

- I. As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- II. O início e término de cada etapa de serviços, de acordo com o cronograma físico/financeiro, apresentado e aprovado;
- III. As modificações efetuadas no decorrer da obra;
- IV. As consultas à fiscalização;
- V. Os acidentes eventualmente ocorridos no curso dos trabalhos;
- VI. As respostas às interpelações da fiscalização;
- VII. Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.

12.4 Assegurar que o diário de obras esteja sempre atualizado, com folhas numeradas, em três vias, cabendo uma ao fiscal do CONTRATO e as duas outras à CONTRATADA.

12.5 Fazer constar, no corpo dos documentos de autorização das despesas, a referência aos respectivos Boletins de Medição e comprovantes de pagamento já realizados, explicitando a numeração do Boletim correlato.

12.6 - O CONTRATANTE designa Mikaelly Reis de Sousa Sirtoli, matrícula 90261602, Engenheira Civil como servidor responsável pela gestão do CONTRATO, que, entre outras, terá seguintes atribuições:

- a) Acompanhar e observar o cumprimento das cláusulas contratuais;
- b) Analisar relatórios e documentos enviados pelos fiscais do CONTRATO;
- c) Consolidar as avaliações recebidas e encaminhar as consolidações e os relatórios à CONTRATADA;
- d) Solicitar abertura de processo administrativo visando à aplicação da penalidade cabível, garantindo a defesa prévia à CONTRATADA;



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



- e) Propor aplicação de sanções administrativas pelo descumprimento das cláusulas contratuais apontadas pelos fiscais dos contratos;
- f) Providenciar o pagamento das notas fiscais/faturas emitidas pela CONTRATADA, e atestadas pelo fiscal do CONTRATO, mediante a observância das exigências contratuais e legais;
- g) Apurar o percentual de desconto ou glosas da fatura correspondente, em virtude de serviços total ou parcialmente não executados no período de faturamento considerado, por motivos imputáveis à CONTRATADA;
- h) Manter controle atualizado dos pagamentos efetuados.

12.7 A ciência da designação deverá ser assinada pelos servidores indicados para atuar como fiscal e gestor do CONTRATO.

12.8 - A substituição do fiscal e do gestor designados, por razões de conveniência ou interesse público, será realizada mediante simples apostilamento ao presente CONTRATO, devendo o substituto assinar novo termo de ciência.

### **13 - DAS MEDIÇÕES**

13.1 - Após um mês da emissão da Ordem de Serviço e em intervalos periódicos de trinta dias a contar da primeira medição, as medições serão executadas pelo fiscal do CONTRATO, acompanhado do representante da CONTRATADA.

13.2 - São passíveis de medição as unidades dos serviços efetivamente executadas, que atendam às especificações do projeto e estejam concluídas integralmente, devendo o fiscal

do contrato analisar detalhadamente os quantitativos de todos os serviços executados

13.3 - Os itens previstos na planilha orçamentária como fornecimento de item instalado serão medidos quando a respectiva instalação tiver sido devidamente realizada.

13.4 - Todos os serviços deverão ser medidos através de Boletins de Medição, composto de Planilha de medição, Memória de cálculo e Relatório fotográfico, demonstrando detalhadamente a metodologia utilizada para a aferição dos serviços executados, bem como, obrigatoriamente, a data de aferição/emissão, o período correspondente à realização dos serviços e as assinaturas do fiscal e gestor do CONTRATO e de um



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



representante da CONTRATADA.

13.5 - Os preços dos serviços considerados na medição são os previamente definidos na planilha orçamentária da CONTRATADA.

13.6 - Deverá ser verificado pela fiscalização do CONTRATO, no momento da aferição do boletim de medição, se os serviços executados estão evoluindo conforme previsto no cronograma, sob pena da aplicação das penalidades cabíveis devido a atrasos injustificados por parte da CONTRATADA.

13.7 - Os serviços executados e não aceitos pela Fiscalização, pelo motivo de não atenderem às especificações quanto à qualidade do material ou quanto à sua má execução, deverão ser refeitos dentro do prazo especificado pela Fiscalização.

13.8 - A CONTRATANTE não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela CONTRATADA que não esteja prevista no CONTRATO.

#### **14 - DO PAGAMENTO**

14.1 - A Fiscalização terá prazo de 10 (dez) dias úteis para atestar o Boletim de Medição e encaminhá-lo ao gestor do CONTRATO para verificação e aprovação dos serviços/etapas

executados e liberação para que a empresa CONTRATADA proceda à emissão da Nota Fiscal.

14.2 - Caso o Boletim de Medição seja reprovado pela Fiscalização, a CONTRATADA deverá apresentar nova medição no prazo 10 (dez) dias úteis, decorrendo novo prazo de 05 (cinco) dias úteis, após a sua reapresentação, para aprovação e liberação.

14.3 - Somente após aprovado o Boletim de Medição, a CONTRATADA deverá emitir a Nota Fiscal correspondente ao valor dos serviços atestados, destacando, na nota, o valor correspondente à mão de obra.

14.4 - A partir do atesto da Nota Fiscal por parte do fiscal e do gestor do CONTRATO, a CONTRATANTE deverá efetuar o pagamento à CONTRATADA no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da liquidação da despesa.

14.5 - O pagamento será efetuado por Ordem Bancária mediante depósito em conta



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela CONTRATADA, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

14.6 - Constituem condições para o pagamento da primeira parcela a comprovação de regularização da obra junto ao CREA-ES ou CAU-ES, conforme o caso, a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou do Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), referente à obra ou serviço e a prestação da garantia.

14.7 - O pagamento será feito mediante apresentação dos documentos de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista.

14.8 - Quando não for possível verificar diretamente no sistema, a regularidade fiscal e trabalhista da CONTRATADA será comprovada mediante a apresentação das seguintes certidões:

- a) Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND);
- b) Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual ou Distrital do domicílio ou sede da CONTRATADA;
- c) Comprovação de Regularidade perante a Fazenda Municipal: Certidão dos Tributos relativos ao domicílio ou sede da CONTRATADA;
- d) Certidão de Regularidade do FGTS (CRF); e
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

14.9 - Caso não seja apresentado qualquer dos documentos de regularidade ou os documentos encaminhados contenham pendências, a CONTRATADA terá 10 (dez) dias para sanar a ausência identificada, prazo em que o pagamento correspondente ficará suspenso.

14.10 - Caso não seja sanada a pendência no prazo estipulado, estará configurada a não manutenção das condições de habilitação pela CONTRATADA, cabendo à CONTRATANTE instaurar processo administrativo para extinção do CONTRATO e comunicar aos órgãos de arrecadação e fiscalização quanto à inadimplência da CONTRATADA, sem prejuízo da retomada dos pagamentos pelos serviços efetivamente executados.

14.11 - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que

**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras.

14.12 - A CONTRATADA deverá emitir as notas fiscais em observância às regras de retenção de imposto de renda estabelecidas na Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012, e alterações posteriores, de acordo com as alíquotas constantes do Anexo I da referida norma, ou em observância à norma que venha a substituí-la, sob pena de devolução do documento para as correções cabíveis ou de retenção no valor total do documento fiscal, caso não realizadas as correções.

14.13 - Quando do pagamento, deverá ser efetuada a retenção do imposto sobre a renda, nos termos previstos na Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012, e alterações posteriores, ou em norma que venha a substituí-la, além de outras retenções previstas na legislação tributária aplicável.

14.14 - A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

14.15 - O desembolso máximo previsto para cada período será realizado conforme Cronograma Orçamentário Financeiro.

14.16 - Quanto ao pagamento dos itens de Administração Local e Manutenção do Canteiro de Obras, constantes na planilha de preços e no cronograma físico financeiro, somente serão atestados se constatada a produtividade com o faturamento de outros serviços da planilha, vedado o faturamento de forma isolada ou exclusiva de quaisquer destes dois itens, em conjunto ou separadamente, exceto no caso da suspensão de execução determinada pela CONTRATADA. O pagamento dos referidos itens será realizado proporcionalmente ao verificado na execução financeira realizada na obra, mantendo-se inalterado o valor total previsto.

14.17 - Os pagamentos dos valores relativos à mobilização e desmobilização serão liberados pela Fiscalização, quando devidamente comprovadas as distâncias efetivamente percorridas pelos equipamentos/veículos a serem utilizados na obra, estando limitados aos



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



valores máximos estabelecidos no orçamento.

14.18 - O pagamento da última medição só será realizado pelo CONTRATANTE após a análise e aprovação do projeto AS BUILT pela Fiscalização e pelo gestor do CONTRATO.

14.19 - A aprovação e pagamento da última medição não exige a CONTRATADA de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação ou recebimento definitivo dos serviços executados.

14.20 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, verificados por culpa única e exclusiva do CONTRATANTE, fica convencionado que a taxa de atualização financeira será calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

SIGLA	SIGNIFICADO/ DESCRIÇÃO
EM	Encargos Moratórios
N	Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento.
VP	Valor da parcela a ser paga.
TX	IPCA
I	Índice de atualização financeira, assim apurado: $I = \frac{100 + \left( \frac{TX}{365} \right) \times N}{100}$



**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



14.21 - A atualização financeira prevista nesta cláusula será incluída na Nota Fiscal/Fatura do mês seguinte ao do reconhecimento do direito.

## **15 - DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO**

15.1 - Realizada a medição final, a CONTRATADA deverá solicitar, de maneira formal, ao responsável pelo acompanhamento e fiscalização da Obra, o seu recebimento provisório, indicando a relação nominal do (s) responsável (is) técnico (s) pelo objeto contratado, com discriminação de categoria (s) e número (s) de registro (s) profissional (is), função (ões) e período de atuação de cada um.

15.2 - Os serviços serão recebidos provisoriamente pelo fiscal do CONTRATO, mediante Termo Circunstanciado de Recebimento Provisório, no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

15.3 - Efetuado o recebimento provisório, haverá um período de observação, máximo de 90 (noventa) dias, para cumprimento do disposto no Art. 119 da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e, estando sanadas todas as pendências que porventura forem formalmente comunicadas pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá formalizar solicitação à CONTRATANTE para recebimento definitivo do contrato.

15.4 - O Termo de Recebimento definitivo deverá estar acompanhado dos seguintes documentos:

- a) Certidão Negativa de Débito perante o INSS/CND da obra ou as respectivas vias de pagamento acompanhadas do protocolo;
- b) Certificado de Regularidade de Situação/CRS, junto ao FGTS;
- c) Habite-se, caso seja definido como tarefa da CONTRATADA;
- d) AS BUILT aprovado pela fiscalização do CONTRATO, contendo desenhos e mapas de acompanhamento e planilhas.

15.5 - O responsável pelo recebimento definitivo deverá apresentar seu relatório até 15 (quinze) dias da data da solicitação da CONTRATADA.

15.6 - Decorridos 15 (quinze) dias da data da solicitação que fizer a CONTRATADA sem que haja manifestação do CONTRATANTE, a CONTRATADA estará desobrigada do cumprimento de solicitações complementares e a obra estará automaticamente recebida como definitiva, ficando encerradas as responsabilidades contratuais da CONTRATADA.



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



15.7 - O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e pela segurança da obra/serviço, nos termos do art. 618 do Código Civil e no art. 140, inciso I, §§ 2º e 6º, da Lei nº 14.133, de 2021, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do CONTRATO.

## **16 - DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

16.1 - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a CONTRATADA que:

- a) der causa à inexecução parcial do CONTRATO, deixando de cumprir as obrigações assumidas no presente instrumento;
- b) der causa à inexecução parcial do CONTRATO que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do CONTRATO;
- d) ensejar o retardamento da execução contratual 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.

16.2 - Será aplicável a sanção de advertência quando a CONTRATADA descumprir deveres instrumentais ou der causa à inexecução parcial do CONTRATO que não acarrete dano à Administração e que não justifique a imposição de penalidade mais grave, em especial pelo descumprimento das obrigações previstas nos itens IV, V, VI, XII, XVI, XIX, XXIII, XXVIII, XXXI a XXXIII, e XL da CLÁUSULA NONA do CONTRATO (“Das Obrigações da Contratada”).

16.3 - Será aplicada multa moratória em razão do atraso no cumprimento do cronograma físico das etapas e dos serviços deste CONTRATO, em especial nas obrigações elencadas nos incisos II e III da CLÁUSULA NONA, no percentual de até 0,5% (cinco décimos por cento) ao dia, a ser calculada sobre o valor da parcela/etapa inadimplida, a partir do dia subsequente ao prazo estipulado para adimplemento da obrigação, independentemente de

**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

notificação da CONTRATADA para constituição em mora.

16.4 - Após o 30º (trigésimo) dia de atraso injustificado, configura-se o descumprimento total da obrigação e a multa moratória se converterá em multa compensatória, a ser calculada no percentual de 15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor da parcela/etapa inadimplida, podendo dar ensejo à extinção do contrato e a aplicação da penalidade de impedimento, se configurado grave dano à Administração.

16.5 - A penalidade de multa compensatória será aplicada nos casos de descumprimento das obrigações contratuais pela CONTRATADA, sempre que deles decorrer inexecução parcial do CONTRATO que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo, bem como retardamento injustificado à execução ou entrega do objeto contratado, nos termos das alíneas “b” e “d”, respectivamente, do PARÁGRAFO PRIMEIRO, de acordo com as seguintes regras:

I. 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento) sobre o valor total do CONTRATO, observado o valor mínimo de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) e o máximo de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), a ser aplicada a quem sofreu a penalidade de advertência e reincidiu pelo(s) mesmo(s) motivo(s);

II. 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) sobre o valor da garantia, no caso de descumprimento da obrigação prevista no inciso XLI da CLÁUSULA NONA.

III. 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento), calculada sobre o valor da parcela/etapa inadimplida ou, quando o descumprimento não se referir a uma parcela/etapa específica, sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA descumprir a obrigação prevista no inciso I da CLÁUSULA NONA, se a situação não se enquadrar em obrigação contratual específica;

IV. 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA descumprir as obrigações previstas nos incisos IX, X e XI da CLÁUSULA NONA, bem como quando realizar mudança nos métodos executivos especificados, sem aprovação prévia da CONTRATANTE, descumprindo a obrigação prevista no inciso XXX da CLÁUSULA NONA;

V. 2% (dois por cento) a 10% (dez por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA descumprir as obrigações previstas nos incisos VII, VIII, XVII, XXI, XXII e XXIX da CLÁUSULA NONA;

**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

VI. 0,5% (cinco décimos por cento) a 2% (dois por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA, devidamente notificada, descumprir a obrigação prevista no inciso XVIII da CLÁUSULA NONA e não sanar a pendência no prazo estipulado;

VII. 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA, descumprir as obrigações previstas nos incisos XV e XX da CLÁUSULA NONA;

VIII. 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, quando a CONTRATADA deixar de cumprir a obrigação prevista no inciso XXIV da CLÁUSULA NONA;

IX. 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA, devidamente notificada para este fim, não fornecer os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva (EPIs e EPCs) necessários à execução dos serviços, bem como quando não atender à determinação do CONTRATANTE para a paralisação dos serviços, descumprindo a obrigação prevista no inciso XIV da CLÁUSULA NONA;

X. 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA, devidamente notificada, não comprovar o adimplemento das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados à execução do serviço, descumprindo, em especial, as obrigações previstas nos incisos XXVI e XXVII da CLÁUSULA NONA;

XI. 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento), calculada sobre o valor da parcela/etapa transferida ou, quando a subcontratação irregular não se referir a uma parcela/etapa específica, sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA descumprir a obrigação prevista no inciso XXXIX da CLÁUSULA NONA;

XII. 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor do CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA descumprir as obrigações previstas nos incisos XXXIV e XXXVII da CLÁUSULA NONA;

XIII. 0,5% (cinco décimos por cento) a 2% (dois por cento), calculada sobre o valor do



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



CONTRATO, a ser aplicada quando a CONTRATADA descumprir a obrigação prevista no inciso XXXVIII da CLÁUSULA NONA e não sanar a pendência no prazo estipulado;

16.6 - As sanções de multa previstas no PARÁGRAFO QUINTO poderão ser aplicadas cumulativamente com a penalidade de impedimento de licitar e contratar com a Administração Direta e Indireta do Município, pelo prazo de 06 (seis) a 18 (dezoito) meses.

16.7 - Na hipótese de inexecução total do CONTRATO, prevista na alínea “c” do PARÁGRAFO PRIMEIRO, será aplicável a sanção de impedimento de licitar e contratar com a Administração Direta e Indireta do Município pelo prazo 18 (dezoito) a 36 (trinta e seis) meses, além de multa compensatória no percentual de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato.

16.8 - Quando do cometimento das infrações previstas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do PARÁGRAFO PRIMEIRO, ou quando praticadas as infrações descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” que justifiquem a imposição de penalidade mais grave, será aplicável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, pelo período de 03 (três) a 06 (seis) anos, além da multa compensatória de 20% (vinte por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato.

16.9 - A aplicação das sanções previstas neste CONTRATO não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à CONTRATANTE.

16.10 - Todas as sanções previstas neste CONTRATO poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

16.11 - O valor da multa aplicada e das indenizações cabíveis será objeto de compensação com os pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE à CONTRATADA, decorrentes do mesmo CONTRATO ou de outros contratos administrativos que a CONTRATADA possua com o CONTRATANTE.

16.12 - Se o valor da multa for superior ao dos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE, a diferença será descontada da garantia contratual prestada, se houver, ou será cobrada administrativamente.

16.13 - Não havendo o pagamento integral da multa em sede administrativa, o processo será encaminhado à Procuradoria Geral do Município para cobrança.

16.14 - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA.



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



16.15 - Na fixação das penalidades, dentro das faixas de multa estabelecidas neste Edital, bem como dos prazos previstos para as demais sanções deverão ser observadas:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que o cometimento da infração ocasionar ao CONTRATANTE, ao funcionamento dos serviços públicos, aos seus usuários ou ao interesse coletivo;
- e) a vantagem auferida em virtude da infração.

16.16 - Em caso de prática da mesma infração ocorrida no prazo igual ou inferior a 12 (dozes) meses, contados da data de publicação da decisão definitiva da condenação anterior, as faixas de multa e os prazos previstos neste CONTRATO poderão ser majorados em até 50% (cinquenta por cento), observados os limites máximos previstos em lei.

16.17 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei Federal nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos.

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

16.19 - O CONTRATANTE deverá comunicar as sanções aplicadas à Secretaria Municipal de Administração, para fins de inclusão da CONTRATADA no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal, observado o prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da decisão definitiva de aplicação da sanção.

**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



## 17 – FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

### 17.1 – Forma de Seleção e Critério de Julgamento do Proposta

17.1.1 - O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE, permitindo que empresas distintas sejam vencedoras em cada lote, conforme artigo 46, § 2º, da Lei nº 14.133/2021.

### 17.2 - Exigências de habilitação

17.2.1.1 - Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

#### 17.2.1.2 - Habilitação jurídica

- a) **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- b) **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- c) **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI;
- d) **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- e) **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;
- f) **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas



**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

**g) Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

**h) Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

17.2.1.3 -Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

### **17.3 – Habilitação fiscal, social e trabalhista**

17.3.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

17.3.2 - Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

17.3.3 - Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

17.3.4 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

17.3.5 - Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto



**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

contratual;

17.3.6 - Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

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

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

#### **17.4 - Qualificação Econômico-Financeira**

17.4.1 - Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação, ou de sociedade simples;

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

17.4.3 - Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

- a) Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
- b) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, nos termos do art. 65, §2º, da Lei nº 14.133/2021;
- c) Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;
- d) Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

17.4.3.1- O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil,



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



apresentada pelo fornecedor.

17.4.4 - Comprovação do Patrimônio Líquido Mínimo correspondente a 5% (cinco por cento) do valor estimado da licitação para o respectivo lote/item, exigindo-se a comprovação cumulativa quando da classificação provisória em primeiro lugar em mais de um lote/item.

## **17.5 - Qualificação Técnica**

17.5.1 A empresa licitante deverá comprovar, na fase de habilitação, que possui registro ou inscrição ativa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), conforme o objeto da contratação, na jurisdição da sede ou domicílio da licitante, em plena validade.

17.5.1.1 O(s) profissional(is) indicado(s) como responsável(eis) técnico(s) pela execução do objeto contratado também deverão possuir registro ou visto válido no mesmo Conselho (CREA ou CAU) da jurisdição da sede da licitante.

17.5.1.2 Não será exigido, na fase de habilitação, que a empresa licitante ou o(s) responsável(eis) técnico(s) possuam registro ou visto no CREA ou CAU do Estado do Espírito Santo. Todavia, caso a empresa seja declarada vencedora, deverá providenciar, antes da assinatura do contrato, o visto correspondente junto ao Conselho Regional da referida jurisdição, conforme previsto nas normativas do respectivo conselho profissional.

17.5.1.3 - No caso de sociedades empresárias estrangeiras, o atendimento a essa exigência dar-se-á mediante a apresentação, no momento da assinatura do contrato, do comprovante de solicitação de registro perante o respectivo Conselho profissional competente no Brasil, quando aplicável.

### **17.5.2 - Qualificação técnico-operacional**

17.5.2.1 - Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou ao item pertinente, por meio da apresentação Certidões de Acervo Operacional (CAO) ou



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



atestados, em nome da licitante, expedidos por pessoa(s) de direito público ou privado ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, dos serviços a seguir discriminados:

Item	Serviço	Quantitativo planilha	Valor Total	Quantitativo mínimo exigido	Percentual
01	Alvenaria	2.162,50 m <sup>2</sup>	R\$271.285,75	1.000,00m <sup>2</sup>	46,24%
02	Trama de madeira para telhado	1.837,25 m <sup>2</sup>	R\$224.107,75	910,00m <sup>2</sup>	49,53 %
03	Reboco	2.926,25m	R\$ 104.721,00	1.450,00m <sup>2</sup>	49,55%

17.5.3 - Será admitido, para fins de comprovação do quantitativo mínimo, o somatório das quantidades descritas em um ou mais atestados apresentados.

17.5.4 - Para facilitar a análise do Agente de Contratação, é recomendável que a licitante destaque, nas referidas certidões, os serviços cuja experiência se pretende comprovar e o seu respectivo quantitativo.

17.5.5 - Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

17.5.5.1 - Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;

17.5.5.2 - Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as



PREFEITURA DE  
**PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

17.5.6 - Na hipótese do item 17.5.5.1, para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

17.5.7 - Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

17.5.8 - Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da licitante.

17.5.9 - Não serão aceitos atestados emitidos pela licitante, em seu próprio nome, nem qualquer outro em desacordo com as exigências do Edital.

17.5.10 - Se a certidão e/ou atestado não for emitida pela Contratante principal da obra ou do serviço de engenharia (pessoa jurídica de direito público ou privado), deverá ser juntada à documentação pelo menos um dos seguintes documentos:

17.5.10.1 - Declaração formal do CONTRATANTE principal confirmando que a licitante participou da execução do serviço objeto do contrato;

17.5.10.2 - Autorização da subcontratação pelo CONTRATANTE principal, em que conste o nome da licitante subcontratada para o qual se está emitindo o atestado;

17.5.10.3 - Contrato firmado entre contratado principal e a licitante subcontratada, devidamente registrado no CREA ou CAU.

17.5.11 - A licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pelo Agente de Contratação, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, entre outros documentos.

17.5.13 - Para fins de **qualificação técnico-profissional**, a licitante deverá comprovar que possui, em seu quadro, na data de apresentação da proposta, profissionais de nível superior, ou outro(s), devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, que conjuntamente



**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



atendam à habilitação mínima discriminada a seguir: Engenheiro Civil, com experiência comprovada, mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT , acompanhada do respectivo atestado, expedida pelo CREA da(s) região (ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s), indicando como itens de maior relevância o que segue:

Item	Serviço	Quantitativo planilha	Valor Total	Quantitativo mínimo exigido	Percentual
01	Alvenaria	2.162,50 m <sup>2</sup>	R\$271.285,75	1.000,00m <sup>2</sup>	46,24%
02	Trama de madeira para telhado	1.837,25 m <sup>2</sup>	R\$224.107,75	910,00m <sup>2</sup>	49,53 %
03	Reboco	2.926,25m	R\$ 104.721,00	1.450,00m <sup>2</sup>	49,55%

17.5.14 - A comprovação do vínculo do profissional detentor do atestado técnico poderá ser feita pelas seguintes formas: no caso de empregado da empresa, por meio da Carteira de Trabalho e Previdência Social; no caso de sócio ou dirigente, através do contrato/estatuto social; no caso de prestador de serviços, mediante contrato escrito firmado com o licitante ou declaração de compromisso de vinculação futura, caso a licitante se sagre vencedora do certame.

17.5.15 - Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

17.5.16 - Os profissionais indicados pela licitante na forma do item 17.5.13 deverão participar da execução dos serviços objeto desta licitação, e só será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada

**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

pela Administração.

17.5.17 - Declaração emitida pela licitante atestando que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme Anexo III, assegurado o direito de realização de vistoria prévia, por solicitação da licitante, mediante agendamento, na forma prevista no Termo de Referência.

17.5.17.1 - Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

17.5.17.2 - Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

17.5.17.3 - Caso a licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração formal assinada por seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme Anexo IV.

17.5.18 - O Agente de Contratação poderá promover diligências para averiguar a veracidade das informações constantes nos documentos apresentados, caso julgue necessário, estando sujeita à inabilitação, o licitante que apresentar documentos em desacordo com as informações obtidas pela Equipe de Pregão, além de incorrer nas sanções previstas na legislação.

## **18 – Da Comprovação da Exequibilidade das Propostas e das Composições de Custos Unitários**

18.1 Para fins de comprovação da exequibilidade das propostas apresentadas, o Município poderá, a qualquer momento da fase de julgamento, solicitar às licitantes a apresentação das composições de custos unitários correspondentes aos serviços cotados, devendo constar, obrigatoriamente, a memória de cálculo detalhada com identificação dos insumos, quantitativos, custos diretos, encargos sociais, Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), tributos incidentes e demais elementos que compõem o preço proposto.

18.2 As composições de custos unitários deverão guardar compatibilidade com o orçamento base elaborado, bem como demonstrar coerência com os custos correntes de mercado,

**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

observadas as condições de execução constantes do edital, do projeto básico ou executivo e deste Termo de Referência, em conformidade com os arts. 6º, inciso XX, 23, inciso V, 59 e 60 da Lei nº 14.133/2021.

18.3 Para fins de aferição da exequibilidade, serão adotados como referenciais oficiais de custos o SINAPI e DER (Composições), conforme a natureza dos serviços, além das composições e parâmetros constantes do orçamento elaborado, que servirão de referência técnica e econômica para a análise de aceitabilidade das propostas.

18.4 Conforme o disposto no art. 59 da Lei nº 14.133/2021, considerar-se-á inexequível a proposta que, diante da análise técnica e documental, não demonstrar a viabilidade de execução do objeto com os custos e condições ofertadas.

§1º – Presume-se inexequível a proposta que apresentar valores globais ou unitários inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, salvo se o licitante comprovar, mediante documentação idônea e composições de custos detalhadas, a viabilidade da execução com os preços ofertados.

§2º – Quando a proposta for considerada exequível, mas com valor inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do orçamento estimado, o licitante deverá apresentar garantia adicional de execução contratual, conforme o art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021, no valor correspondente à diferença entre o preço ofertado e o limite de 85% do orçamento estimado.

18.5 A análise da exequibilidade das propostas e das composições de custos unitários será de competência da Comissão de Contratação do Município de Pedro Canário, com o apoio técnico da área de Engenharia Municipal, podendo esta, sempre que necessário, solicitar parecer técnico a empresa terceirizada MT Soluções e Projetos ou a profissionais habilitados para subsidiar a decisão administrativa, nos termos dos arts. 7º, 8º e 58 da Lei nº 14.133/2021.

18.6 A não apresentação das composições de custos unitários, quando formalmente solicitada pela Administração, ou a apresentação de planilhas incompletas, inconsistentes ou que não comprovem a viabilidade econômico-financeira da proposta, ensejará a desclassificação do licitante, conforme art. 59, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

18.7 A Administração poderá, a seu critério, solicitar esclarecimentos complementares ou ajustes formais nas composições de custos apresentadas, desde que não haja alteração

**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

do valor global da proposta nem modificação das condições originalmente ofertadas.

18.8 As decisões da Comissão de Contratação relativas à análise de exequibilidade deverão ser devidamente fundamentadas e registradas em ata, assegurando-se o contraditório e a ampla defesa aos licitantes, conforme o art. 60, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

## 19 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

19.1 - **O custo estimado total da contratação, referente aos 2 (dois) lotes, é de valor global de R\$ 7.754.323,50 (sete milhões, setecentos e cinquenta e quatro mil, trezentos e vinte e três reais e cinquenta centavos), assim distribuído:**

**Lote 01:** R\$ 3.168.750,00 (três milhões, cento e sessenta e oito mil, setecentos e cinquenta reais), correspondente à construção de 25 (vinte e cinco) unidades habitacionais vinculadas ao Contrato nº 1100171-81;

**Lote 02:** R\$ 3.168.750,00 (três milhões, cento e sessenta e oito mil, setecentos e cinquenta reais), correspondente à construção de 25 (vinte e cinco) unidades habitacionais vinculadas ao Contrato nº 1100180-70.

**Do montante global previsto, R\$ 1.416.823,50 (um milhão, quatrocentos e dezesseis mil, oitocentos e vinte e três reais e cinquenta centavos) correspondem à contrapartida do Município, sendo o saldo de R\$ 6.337.500,00 (seis milhões, trezentos e trinta e sete mil e quinhentos reais) oriundo do convênio firmado com o Ministério das Cidades, por intermédio da Caixa Econômica Federal, conforme custos unitários apostos nas tabelas em ANEXO.**

19.2 Por se tratar de empreendimento habitacional executado por meio de convênio com o Ministério das Cidades, por intermédio da Caixa Econômica Federal, os repasses de recursos federais ficarão condicionados à liberação, em parcelas, nos termos dos Contratos de Repasse nº 1100171-81 (Lote 01) e nº 1100180-70 (Lote 02), mediante transferência para conta corrente específica vinculada a cada instrumento.

19.3 Quanto à **contrapartida**, esta ficará condicionada à assunção, por parte do

**PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS

Município, das obrigações previstas no Termo de Compromisso, bem como em eventuais termos aditivos que venham a ser firmados.

19.4 Os preços contratados são fixos e irreeajustáveis no prazo de um ano, contado da data base do orçamento de referência.

19.5 O preço do CONTRATO será reajustado em periodicidade anual contada a partir da data base do orçamento de referência, utilizando-se, para tanto, a variação do Índice Nacional de Custo da Construção - INCC, fornecido pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, e/ou de índices setoriais da construção civil, nos termos da Lei 14.133/2021, que incidirão exclusivamente em relação às obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

19.6 Na hipótese de eventuais atrasos imputados à CONTRATADA, não incidirá reajuste sobre o saldo de serviços previstos no cronograma físico-financeiro e não executados por culpa exclusiva dela.

19.7 A CONTRATADA deverá pleitear o reajuste de preços mediante requerimento formal durante a vigência do CONTRATO e, nos contratos de vigência plurianual, no prazo de até 12 (doze) meses após completado o período aquisitivo da anualidade, sob pena de, não o fazendo tempestivamente, ocorrer a preclusão do seu direito ao reajustamento.

19.8 Os pedidos de reajustamento deverão ser analisados e respondidos pela Administração no prazo máximo de até 60 (sessenta) dias, contados a partir da instrução completa do requerimento pela CONTRATADA.

19.9 O reajustamento será formalizado mediante apostilamento.

19.10 O direito ao reajustamento poderá ser objeto de renúncia expressa, parcial ou integral, bem como de negociação entre as partes.

19.11 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, a anualidade será contada a partir da data do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste concedido ou objeto de renúncia.

19.12 Será assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial do CONTRATO na hipótese de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do CONTRATO tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no CONTRATO.

19.13 O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



formulado durante a vigência do CONTRATO, sob pena de preclusão.

19.14 Os pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO deverão ser analisados e respondidos pela Administração no prazo máximo de até 90 (noventa) dias, contados a partir da instrução completa do requerimento pela CONTRATADA.

19.15 A extinção do CONTRATO não configura óbice para o reconhecimento do direito ao reajuste ou ao restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro CONTRATO, desde que requerido tempestivamente, hipóteses em que serão concedidos a título de indenização

por meio de Termo de Quitação.

## **20 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

20.1. As despesas decorrentes do fornecimento correrão à conta da respectiva dotação orçamentária do exercício de 2025:

**ÓRGÃO: 100000 - SECRETARIA MUNIC. DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

**UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 100400 - FUNDO MUNICIPAL DE HABITAÇÃO**

**PROJETO/ATIVIDADE: 1.256 - CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE CASAS POPULARES**

**ELEMENTO DE DESPESA: 44905100000 - OBRAS E INSTALAÇÕES**

**FONTE DE RECURSO:**

**170000020000 - OUTRAS TRANSFERÊNCIAS DE CONVÊNIOS OU INSTRUMENTOS CONGÊNERES DA UNIÃO**

**150000000000 – RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS E TRANSFERÊNCIAS DE IMPOSTOS**

**170400000000 – TRANSFERÊNCIAS DA UNIÃO REFERENTES A COMPENSAÇÕES FINANCEIRAS PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS**

20.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento, observando-se o que dispõe o artigo 106, da Lei 14.133/2021.

Equipe responsável pela elaboração do TR:



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS, PROJETOS E CONVÊNIOS



**Luana da Costa Araújo Tureta**  
**Diretora de Secretaria**  
**Engenheira Civil**  
CREA-ES 039267/D

De acordo:

Assinado por DAYANNE COSTA  
SILVA 059.\*\*\*.\*\*\*.\*\*  
Prefeitura Municipal de Pedro  
Canário

**Dayanne Costa Silva**  
**Secretária Municipal de Obras, Projetos e Convênios**  
Decreto nº 189/2025

27:24



Usuário: KLEILSON MARTINS REZENDE

CPF: 086.710.777-48

Acesso à Informação

Sair do Sistema

03/12/2025 16:42 - v.3.10.14-b24766721

Cadastramento	Programas	Propostas	Execução
Inf. Gerenciais	Cadastros	Acomp. e Fiscalização	Prestação de Contas
Administração	TCE	Verificação de Regularidade	

## Projeto Básico / Termo de Referência

56000 - MINISTERIO DAS CIDADES

Instrumento 974836

## DOCUMENTOS ORÇAMENTÁRIOS

28.539.872/0001-41 - MUNICIPIO DE PEDRO CANARIO

Voltar

Versão: 9






Dados Básicos Anexos Responsável Técnico Documentação Complementar QCI **PO/CFE** LAE Quadro Resumo





Dados Gerais Eventos Frentes de Obra **PO** PLQ CFF






VOLTAR







## Planilha Orçamentária







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
<b>1</b>	<b>-</b>	<b>Administração Local</b>							R\$ 156.520,00	
1.1	Composição - CPU-01	Administração Local	1,00	UN	R\$ 110.223,28	R\$ 110.223,28	25,00 %	R\$ 137.779,10	R\$ 137.779,00	
1.2	Outros - DER-EDF020355	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), torn.,registros, piso comp. Naval	12,00	MÊS	R\$ 1.249,40	R\$ 1.249,40	25,00 %	R\$ 1.561,75	R\$ 18.741,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		pintado, cert NR18 e laudo descontaminação								
<b>2</b>	<b>-</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							R\$ 71.603,12	
2.1	Outros - DER-EDF010501	Locação de obra com gabarito de madeira	1.346,75	M2	R\$ 11,11	R\$ 11,11	25,00 %	R\$ 13,89	R\$ 18.706,25	
2.2	SINAPI - 103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	6,48	M2	R\$ 469,31	R\$ 469,31	25,00 %	R\$ 586,64	R\$ 3.801,43	
2.3	Outros - DER-EDF020713	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	10,00	M	R\$ 502,01	R\$ 502,01	25,00 %	R\$ 627,51	R\$ 6.275,10	
2.4	Outros - DER-EDF020714	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	10,00	M	R\$ 448,25	R\$ 448,25	25,00 %	R\$ 560,31	R\$ 5.603,10	
2.5	Outros - DER-EDF020712	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a	10,00	M	R\$ 56,94	R\$ 56,94	25,00 %	R\$ 71,18	R\$ 711,80	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		25m, conf. projeto (1 utilização)								
2.6	Outros - DER-EDF020350	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	44,48	M	R\$ 148,86	R\$ 148,86	25,00 %	R\$ 186,08	R\$ 8.276,84	
2.7	Outros - DER-EDF020709	Galpão para corte e armação com área de 6.00m2, em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	6,00	M2	R\$ 289,88	R\$ 289,88	25,00 %	R\$ 362,35	R\$ 2.174,10	
2.8	Outros - DER-EDF020702	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	10,90	M2	R\$ 600,86	R\$ 600,86	25,00 %	R\$ 751,08	R\$ 8.186,77	
2.9	Outros - DER-EDF020701	Barracão para escritório com sanitário área de 14.50 m2, de chapa de compens. 12mm e	14,50	M2	R\$ 863,70	R\$ 863,70	25,00 %	R\$ 1.079,63	R\$ 15.654,64	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		pontaleta 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)								
2.10	Outros - DER-EDF020710	Reservatório de poliestileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	1,00	UN	R\$ 1.770,47	R\$ 1.770,47	25,00 %	R\$ 2.213,09	R\$ 2.213,09	
<b>3</b>	<b>-</b>	<b>SAPATA</b>							R\$ 210.633,75	
3.1	SINAPI - 96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	218,50	M3	R\$ 44,61	R\$ 44,61	25,00 %	R\$ 55,76	R\$ 12.183,50	
3.2	SINAPI - 101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	117,00	M2	R\$ 7,70	R\$ 7,70	25,00 %	R\$ 9,63	R\$ 1.126,75	
3.3	SINAPI - 96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	117,00	M2	R\$ 42,06	R\$ 42,06	25,00 %	R\$ 52,58	R\$ 6.151,75	
3.4	SINAPI - 96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA	364,00	M2	R\$ 218,03	R\$ 218,03	25,00 %	R\$ 272,54	R\$ 99.204,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024								
3.5	SINAPI - 104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	1.267,50	KG	R\$ 14,78	R\$ 14,78	25,00 %	R\$ 18,48	R\$ 23.423,50	
3.6	SINAPI - 104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	667,50	KG	R\$ 17,96	R\$ 17,96	25,00 %	R\$ 22,45	R\$ 14.985,50	
3.7	SINAPI - 104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	320,00	KG	R\$ 19,45	R\$ 19,45	25,00 %	R\$ 24,31	R\$ 7.779,25	
3.8	Composição - 96556_AD-01	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	35,25	M3	R\$ 875,19	R\$ 875,19	25,00 %	R\$ 1.093,99	R\$ 38.563,25	
3.9	SINAPI - 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	177,25	M3	R\$ 32,57	R\$ 32,57	25,00 %	R\$ 40,71	R\$ 7.215,75	
<b>4</b>	<b>-</b>	<b>BALDRAMES</b>							R\$ 215.776,00	
4.1	SINAPI - 96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA	136,50	M3	R\$ 126,44	R\$ 126,44	25,00 %	R\$ 158,05	R\$ 21.573,75	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	




Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		(INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024								
4.2	SINAPI - 96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	170,75	M2	R\$ 42,06	R\$ 42,06	25,00 %	R\$ 52,58	R\$ 8.978,00	
4.3	SINAPI - 96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	714,50	M2	R\$ 78,97	R\$ 78,97	25,00 %	R\$ 98,71	R\$ 70.528,25	
4.4	SINAPI - 104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	2.010,00	KG	R\$ 16,58	R\$ 16,58	25,00 %	R\$ 20,73	R\$ 41.667,25	
4.5	SINAPI - 104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	192,50	KG	R\$ 17,96	R\$ 17,96	25,00 %	R\$ 22,45	R\$ 4.321,75	
4.6	SINAPI - 104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	975,00	KG	R\$ 19,45	R\$ 19,45	25,00 %	R\$ 24,31	R\$ 23.702,25	
4.7	Composição - 96555_ADP-01	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA,	47,75	M3	R\$ 699,27	R\$ 699,27	25,00 %	R\$ 874,09	R\$ 41.737,75	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.								
4.8	SINAPI - 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	80,25	M3	R\$ 32,57	R\$ 32,57	25,00 %	R\$ 40,71	R\$ 3.267,00	
<b>5</b>	<b>—</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							R\$ 103.012,75	
5.1	SINAPI - 87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	848,75	M2	R\$ 5,30	R\$ 5,30	25,00 %	R\$ 6,63	R\$ 5.627,25	
5.2	SINAPI - 98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	848,75	M2	R\$ 53,69	R\$ 53,69	25,00 %	R\$ 67,11	R\$ 56.959,50	
5.3	SINAPI - 98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	848,75	M2	R\$ 38,10	R\$ 38,10	25,00 %	R\$ 47,63	R\$ 40.426,00	
<b>6</b>	<b>—</b>	<b>PILARES, VIGAS E LAJES</b>							R\$ 342.686,00	
6.1	SINAPI - 92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES,	359,75	M2	R\$ 74,62	R\$ 74,62	25,00 %	R\$ 93,28	R\$ 33.557,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020								
6.2	Composição - 92463_ADP-01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	513,50	M2	R\$ 76,63	R\$ 76,63	25,00 %	R\$ 95,79	R\$ 49.188,25	
6.3	SINAPI - 92463	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	103,25	M2	R\$ 135,67	R\$ 135,67	25,00 %	R\$ 169,59	R\$ 17.510,25	
6.4	SINAPI - 92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1.760,00	KG	R\$ 16,28	R\$ 16,28	25,00 %	R\$ 20,35	R\$ 35.816,00	
6.5	SINAPI - 92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	375,00	KG	R\$ 15,28	R\$ 15,28	25,00 %	R\$ 19,10	R\$ 7.162,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
6.6	SINAPI - 92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1.632,50	KG	R\$ 14,29	R\$ 14,29	25,00 %	R\$ 17,86	R\$ 29.156,50	
6.7	SINAPI - 92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2.140,00	KG	R\$ 12,76	R\$ 12,76	25,00 %	R\$ 15,95	R\$ 34.133,00	
6.8	SINAPI - 101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	144,25	M2	R\$ 214,41	R\$ 214,41	25,00 %	R\$ 268,01	R\$ 38.660,50	
6.9	Composição - 103669_ADP-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	32,00	M3	R\$ 1.009,60	R\$ 1.009,60	25,00 %	R\$ 1.262,00	R\$ 40.384,00	
6.10	Composição - 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.	44,50	M3	R\$ 1.026,83	R\$ 1.026,83	25,00 %	R\$ 1.283,54	R\$ 57.117,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
<b>7</b>	<b>-</b>	<b>ALVENARIA/FECHAMENT</b>							R\$ 289.774,50	
7.1	SINAPI - 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	2.162,50	M2	R\$ 100,36	R\$ 100,36	25,00 %	R\$ 125,45	R\$ 271.285,75	
7.2	SINAPI - 105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	405,00	M	R\$ 23,43	R\$ 23,43	25,00 %	R\$ 29,29	R\$ 11.862,50	
7.3	SINAPI - 105028	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	230,00	M	R\$ 23,05	R\$ 23,05	25,00 %	R\$ 28,81	R\$ 6.626,25	
<b>8</b>	<b>-</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>							R\$ 207.700,75	
8.1	SINAPI - 91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	84,00	M2	R\$ 810,58	R\$ 810,58	25,00 %	R\$ 1.013,23	R\$ 85.111,25	
8.2	SINAPI - 94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120	65,00	M2	R\$ 304,72	R\$ 304,72	25,00 %	R\$ 380,90	R\$ 24.758,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	




Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024								
8.3	SINAPI - 94572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	70,00	M2	R\$ 435,71	R\$ 435,71	25,00 %	R\$ 544,64	R\$ 38.124,75	
8.4	SINAPI - 94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	12,00	M2	R\$ 580,93	R\$ 580,93	25,00 %	R\$ 726,16	R\$ 8.714,00	
8.5	SINAPI - 94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA -	540,00	M	R\$ 21,29	R\$ 21,29	25,00 %	R\$ 26,61	R\$ 14.369,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024								
8.6	SINAPI - 105812	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	1.080,00	M	R\$ 27,13	R\$ 27,13	25,00 %	R\$ 33,91	R\$ 36.622,75	
<b>9</b>	<b>—</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRAS</b>							R\$ 87.254,25	
9.1	SINAPI - 91314	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	75,00	UN	R\$ 930,71	R\$ 930,71	25,00 %	R\$ 1.163,39	R\$ 87.254,25	
<b>10</b>	<b>—</b>	<b>TELHADOS</b>							R\$ 650.882,00	
10.1	SINAPI - 92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	1.837,25	M2	R\$ 97,58	R\$ 97,58	25,00 %	R\$ 121,98	R\$ 224.107,75	
10.2	SINAPI - 94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	1.837,25	M2	R\$ 41,05	R\$ 41,05	25,00 %	R\$ 51,31	R\$ 94.269,25	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
10.3	SINAPI - 102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	2.595,00	M2	R\$ 12,26	R\$ 12,26	25,00 %	R\$ 15,33	R\$ 39.781,25	
10.4	SINAPI - 94232	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	13.150,00	UN	R\$ 3,82	R\$ 3,82	25,00 %	R\$ 4,78	R\$ 62.857,00	
10.5	SINAPI - 94221	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	266,25	M	R\$ 25,32	R\$ 25,32	25,00 %	R\$ 31,65	R\$ 8.426,75	
10.6	SINAPI - 92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	100,00	UN	R\$ 1.771,52	R\$ 1.771,52	25,00 %	R\$ 2.214,40	R\$ 221.440,00	
<b>11</b>	<b>-</b>	<b>REVESTIMENTOS INTERNOS</b>							R\$ 150.596,50	
11.1	SINAPI - 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	3.414,50	M2	R\$ 4,77	R\$ 4,77	25,00 %	R\$ 5,96	R\$ 20.350,50	
11.2	SINAPI - 87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA	111,00	M2	R\$ 5,68	R\$ 5,68	25,00 %	R\$ 7,10	R\$ 788,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022								
11.3	SINAPI - 87545	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M <sup>2</sup> , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	599,25	M2	R\$ 33,02	R\$ 33,02	25,00 %	R\$ 41,28	R\$ 24.737,00	
11.4	SINAPI - 87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M <sup>2</sup> E 10M <sup>2</sup> , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	2.001,25	M2	R\$ 29,40	R\$ 29,40	25,00 %	R\$ 36,75	R\$ 73.546,00	
11.5	SINAPI - 104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M <sup>2</sup> , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	814,00	M2	R\$ 25,67	R\$ 25,67	25,00 %	R\$ 32,09	R\$ 26.121,25	
11.6	SINAPI - 90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO	111,00	M2	R\$ 36,42	R\$ 36,42	25,00 %	R\$ 45,53	R\$ 5.053,75	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	




Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024								
<b>12</b>	<b>-</b>	<b>REVESTIMENTOS CERÂMICOS</b>							R\$ 46.295,75	
12.1	SINAPI - 87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	491,25	M2	R\$ 62,87	R\$ 62,87	25,00 %	R\$ 78,59	R\$ 38.607,25	
12.2	SINAPI - 87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	108,00	M2	R\$ 56,95	R\$ 56,95	25,00 %	R\$ 71,19	R\$ 7.688,50	
<b>13</b>	<b>-</b>	<b>REVESTIMENTOS EXTERNOS</b>							R\$ 118.470,75	
13.1	SINAPI - 87905	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	758,75	M2	R\$ 8,99	R\$ 8,99	25,00 %	R\$ 11,24	R\$ 8.528,25	
13.2	SINAPI - 87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E	761,25	M2	R\$ 7,64	R\$ 7,64	25,00 %	R\$ 9,55	R\$ 7.270,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	








Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022								
13.3	SINAPI - 87792	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	761,25	M2	R\$ 45,62	R\$ 45,62	25,00 %	R\$ 57,03	R\$ 43.414,00	
13.4	SINAPI - 87775	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	758,75	M2	R\$ 62,48	R\$ 62,48	25,00 %	R\$ 78,10	R\$ 59.258,50	
<b>14</b>	<b>-</b>	<b>FORROS</b>							R\$ 72.706,50	
14.1	SINAPI - 96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	897,50	M2	R\$ 64,81	R\$ 64,81	25,00 %	R\$ 81,01	R\$ 72.706,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
<b>15</b>	—	<b>PINTURAS INTERNAS</b>							R\$ 64.378,50	
15.1	SINAPI - 88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	2.815,25	M2	R\$ 5,24	R\$ 5,24	25,00 %	R\$ 6,55	R\$ 18.440,00	
15.2	SINAPI - 88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	111,00	M2	R\$ 6,46	R\$ 6,46	25,00 %	R\$ 8,08	R\$ 897,00	
15.3	SINAPI - 104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	111,00	M2	R\$ 15,20	R\$ 15,20	25,00 %	R\$ 19,00	R\$ 2.109,00	
15.4	SINAPI - 104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	2.815,25	M2	R\$ 12,20	R\$ 12,20	25,00 %	R\$ 15,25	R\$ 42.932,50	
<b>16</b>	—	<b>PINTURAS EXTERNAS</b>							R\$ 34.853,50	
16.1	SINAPI - 88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	1.520,00	M2	R\$ 6,14	R\$ 6,14	25,00 %	R\$ 7,68	R\$ 11.673,50	
16.2	SINAPI - 104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	1.520,00	M2	R\$ 12,20	R\$ 12,20	25,00 %	R\$ 15,25	R\$ 23.180,00	
<b>17</b>	—	<b>PINTURA ESQUADRIAS</b>							R\$ 27.601,25	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
17.1	SINAPI - 102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	374,00	M2	R\$ 2,69	R\$ 2,69	25,00 %	R\$ 3,36	R\$ 1.256,75	
17.2	SINAPI - 102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	374,00	M2	R\$ 34,96	R\$ 34,96	25,00 %	R\$ 43,70	R\$ 16.343,75	
17.3	SINAPI - 102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	374,00	M2	R\$ 21,39	R\$ 21,39	25,00 %	R\$ 26,74	R\$ 10.000,75	
<b>18</b>	<b>-</b>	<b>PISO CERÂMICO</b>							R\$ 256.394,25	
18.1	SINAPI - 97084	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	1.346,75	M2	R\$ 0,83	R\$ 0,83	25,00 %	R\$ 1,04	R\$ 1.400,50	
18.2	SINAPI - 100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	134,75	M3	R\$ 227,05	R\$ 227,05	25,00 %	R\$ 283,81	R\$ 38.243,50	
18.3	SINAPI - 97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	1.346,75	M2	R\$ 2,69	R\$ 2,69	25,00 %	R\$ 3,36	R\$ 4.525,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
18.4	SINAPI - 95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	1.346,75	M2	R\$ 38,48	R\$ 38,48	25,00 %	R\$ 48,10	R\$ 64.778,75	
18.5	SINAPI - 87745	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	378,25	M2	R\$ 53,98	R\$ 53,98	25,00 %	R\$ 67,48	R\$ 25.524,25	
18.6	SINAPI - 87630	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	808,50	M2	R\$ 39,57	R\$ 39,57	25,00 %	R\$ 49,46	R\$ 39.988,50	
18.7	SINAPI - 87247	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	420,00	M2	R\$ 56,72	R\$ 56,72	25,00 %	R\$ 70,90	R\$ 29.778,00	
18.8	SINAPI - 87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO	477,50	M2	R\$ 48,26	R\$ 48,26	25,00 %	R\$ 60,33	R\$ 28.807,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE								
18.9	SINAPI - 87246	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	289,00	M2	R\$ 64,63	R\$ 64,63	25,00 %	R\$ 80,79	R\$ 23.348,25	
<b>19</b>	<b>-</b>	<b>PISOS CIMENTADOS</b>							R\$ 29.085,25	
19.1	SINAPI - 97084	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	403,75	M2	R\$ 0,83	R\$ 0,83	25,00 %	R\$ 1,04	R\$ 420,00	
19.2	SINAPI - 94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	28,25	M3	R\$ 811,76	R\$ 811,76	25,00 %	R\$ 1.014,70	R\$ 28.665,25	
<b>20</b>	<b>-</b>	<b>RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS</b>							R\$ 28.646,75	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
20.1	SINAPI - 98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	63,00	M	R\$ 55,47	R\$ 55,47	25,00 %	R\$ 69,34	R\$ 4.368,50	
20.2	SINAPI - 88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	931,25	M	R\$ 7,33	R\$ 7,33	25,00 %	R\$ 9,16	R\$ 8.530,25	
20.3	SINAPI - 101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	162,50	M	R\$ 77,53	R\$ 77,53	25,00 %	R\$ 96,91	R\$ 15.748,00	
<b>21</b>	<b>-</b>	<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA</b>							R\$ 100.566,25	
21.1	SINAPI - 93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	50,00	UN	R\$ 12,14	R\$ 12,14	25,00 %	R\$ 15,18	R\$ 759,00	
21.2	SINAPI - 93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	25,00	UN	R\$ 14,52	R\$ 14,52	25,00 %	R\$ 18,15	R\$ 453,75	
21.3	SINAPI - 93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	25,00	UN	R\$ 27,44	R\$ 27,44	25,00 %	R\$ 34,30	R\$ 857,50	
21.4	Composição - 93659_AD-01	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A -	50,00	UN	R\$ 100,37	R\$ 100,37	25,00 %	R\$ 125,46	R\$ 6.273,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
21.5	SINAPI - 93675	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	25,00	UN	R\$ 154,93	R\$ 154,93	25,00 %	R\$ 193,66	R\$ 4.841,50	
21.6	SINAPI - 106030	DISJUNTOR BIPOLAR DR 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	25,00	UN	R\$ 171,94	R\$ 171,94	25,00 %	R\$ 214,93	R\$ 5.373,25	
21.7	Composição - CPU-02 151701	Padrão de entrada de energia elétrica, monofásico, entrada aérea, a 2 fios, carga instalada em muro de 3500 até 9000W-220/127V	25,00	UN	R\$ 2.391,20	R\$ 2.391,20	25,00 %	R\$ 2.989,00	R\$ 74.725,00	
21.8	Composição - 101873_AD-01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	25,00	UN	R\$ 233,06	R\$ 233,06	25,00 %	R\$ 291,33	R\$ 7.283,25	
<b>22</b>	<b>-</b>	<b>ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>							R\$ 65.946,75	
22.1	SINAPI - 103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	175,00	UN	R\$ 36,34	R\$ 36,34	25,00 %	R\$ 45,43	R\$ 7.950,25	
22.2	SINAPI - 91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	125,00	UN	R\$ 39,56	R\$ 39,56	25,00 %	R\$ 49,45	R\$ 6.181,25	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
22.3	SINAPI - 91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	25,00	UN	R\$ 60,13	R\$ 60,13	25,00 %	R\$ 75,16	R\$ 1.879,00	
22.4	SINAPI - 92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	250,00	UN	R\$ 41,42	R\$ 41,42	25,00 %	R\$ 51,78	R\$ 12.945,00	
22.5	SINAPI - 91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	150,00	UN	R\$ 46,78	R\$ 46,78	25,00 %	R\$ 58,48	R\$ 8.772,00	
22.6	SINAPI - 91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	25,00	UN	R\$ 63,31	R\$ 63,31	25,00 %	R\$ 79,14	R\$ 1.978,50	
22.7	SINAPI - 91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	25,00	UN	R\$ 38,19	R\$ 38,19	25,00 %	R\$ 47,74	R\$ 1.193,50	
22.8	SINAPI - 91987	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	25,00	UN	R\$ 62,95	R\$ 62,95	25,00 %	R\$ 78,69	R\$ 1.967,25	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
22.9	Composição - 91947_AD-01	SUORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	50,00	UN	R\$ 11,33	R\$ 11,33	25,00 %	R\$ 14,16	R\$ 708,00	
22.10	SINAPI - 91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	300,00	UN	R\$ 14,82	R\$ 14,82	25,00 %	R\$ 18,53	R\$ 5.559,00	
22.11	SINAPI - 91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	325,00	UN	R\$ 23,88	R\$ 23,88	25,00 %	R\$ 29,85	R\$ 9.701,25	
22.12	SINAPI - 91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	50,00	UN	R\$ 42,36	R\$ 42,36	25,00 %	R\$ 52,95	R\$ 2.647,50	
22.13	SINAPI - 91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	175,00	UN	R\$ 20,41	R\$ 20,41	25,00 %	R\$ 25,51	R\$ 4.464,25	
<b>23</b>	<b>-</b>	<b>FIOS E CABOS</b>							R\$ 171.854,00	
23.1	SINAPI - 91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2.431,00	M	R\$ 3,58	R\$ 3,58	25,00 %	R\$ 4,48	R\$ 10.891,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	








Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
23.2	SINAPI - 91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4.386,25	M	R\$ 5,13	R\$ 5,13	25,00 %	R\$ 6,41	R\$ 28.115,75	
23.3	SINAPI - 91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2.153,25	M	R\$ 7,83	R\$ 7,83	25,00 %	R\$ 9,79	R\$ 21.080,25	
23.4	SINAPI - 101884	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	610,50	M	R\$ 11,68	R\$ 11,68	25,00 %	R\$ 14,60	R\$ 8.913,25	
23.5	SINAPI - 101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	890,00	M	R\$ 17,64	R\$ 17,64	25,00 %	R\$ 22,05	R\$ 19.624,50	
23.6	SINAPI - 91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1.206,00	M	R\$ 20,13	R\$ 20,13	25,00 %	R\$ 25,16	R\$ 30.343,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
23.7	SINAPI - 91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1.572,75	M	R\$ 11,95	R\$ 11,95	25,00 %	R\$ 14,94	R\$ 23.497,00	
23.8	SINAPI - 91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	551,50	M	R\$ 9,07	R\$ 9,07	25,00 %	R\$ 11,34	R\$ 6.254,00	
23.9	SINAPI - 90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	1.572,75	M	R\$ 11,77	R\$ 11,77	25,00 %	R\$ 14,71	R\$ 23.135,25	
<b>24</b>	<b>-</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES HIDRÁULICAS</b>							R\$ 27.373,25	
24.1	SINAPI - 90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	175,00	UN	R\$ 16,15	R\$ 16,15	25,00 %	R\$ 20,19	R\$ 3.533,25	
24.2	SINAPI - 89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	200,00	UN	R\$ 10,40	R\$ 10,40	25,00 %	R\$ 13,00	R\$ 2.600,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
24.3	SINAPI - 89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	100,00	UN	R\$ 15,70	R\$ 15,70	25,00 %	R\$ 19,63	R\$ 1.963,00	
24.4	SINAPI - 89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	200,00	UN	R\$ 7,96	R\$ 7,96	25,00 %	R\$ 9,95	R\$ 1.990,00	
24.5	SINAPI - 89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	127,50	M	R\$ 7,00	R\$ 7,00	25,00 %	R\$ 8,75	R\$ 1.115,75	
24.6	SINAPI - 89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	217,50	M	R\$ 28,88	R\$ 28,88	25,00 %	R\$ 36,10	R\$ 7.851,75	
24.7	Composição - CPU-02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 110V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	25,00	UN	R\$ 266,22	R\$ 266,22	25,00 %	R\$ 332,78	R\$ 8.319,50	
<b>25</b>	<b>-</b>	<b>REGISTROS</b>							R\$ 20.324,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
25.1	SINAPI - 89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	25,00	UN	R\$ 116,27	R\$ 116,27	25,00 %	R\$ 145,34	R\$ 3.633,50	
25.2	SINAPI - 89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	75,00	UN	R\$ 122,46	R\$ 122,46	25,00 %	R\$ 153,08	R\$ 11.481,00	
25.3	SINAPI - 94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	50,00	UN	R\$ 58,02	R\$ 58,02	25,00 %	R\$ 72,53	R\$ 3.626,50	
25.4	SINAPI - 86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	100,00	UN	R\$ 12,66	R\$ 12,66	25,00 %	R\$ 15,83	R\$ 1.583,00	
<b>26</b>	<b>-</b>	<b>ENTRADA / ALIMENTAÇÃO HIDRÁULICA</b>							R\$ 19.188,00	
26.1	SINAPI - 97741	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	25,00	UN	R\$ 209,83	R\$ 209,83	25,00 %	R\$ 262,29	R\$ 6.557,25	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
26.2	Composição - 104994_AD-01	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	25,00	UN	R\$ 192,28	R\$ 192,28	25,00 %	R\$ 240,35	R\$ 6.008,75	
26.3	SINAPI - 89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	25,00	UN	R\$ 51,48	R\$ 51,48	25,00 %	R\$ 64,35	R\$ 1.608,75	
26.4	SINAPI - 89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	168,75	M	R\$ 15,44	R\$ 15,44	25,00 %	R\$ 19,30	R\$ 3.257,00	
26.5	SINAPI - 89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	75,00	M	R\$ 7,00	R\$ 7,00	25,00 %	R\$ 8,75	R\$ 656,25	
26.6	SINAPI - 89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	50,00	UN	R\$ 10,40	R\$ 10,40	25,00 %	R\$ 13,00	R\$ 650,00	
26.7	SINAPI - 89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	25,00	UN	R\$ 14,40	R\$ 14,40	25,00 %	R\$ 18,00	R\$ 450,00	
<b>27</b>	<b>-</b>	<b>CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE</b>							R\$ 32.077,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
27.1	SINAPI - 102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	25,00	UN	R\$ 287,52	R\$ 287,52	25,00 %	R\$ 359,40	R\$ 8.985,00	
27.2	SINAPI - 102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	25,00	UN	R\$ 5,15	R\$ 5,15	25,00 %	R\$ 6,44	R\$ 161,00	
27.3	SINAPI - 102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	50,00	UN	R\$ 5,81	R\$ 5,81	25,00 %	R\$ 7,26	R\$ 363,00	
27.4	SINAPI - 94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	25,00	UN	R\$ 25,12	R\$ 25,12	25,00 %	R\$ 31,40	R\$ 785,00	
27.5	SINAPI - 94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	50,00	UN	R\$ 33,90	R\$ 33,90	25,00 %	R\$ 42,38	R\$ 2.119,00	
27.6	SINAPI - 94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	25,00	UN	R\$ 46,01	R\$ 46,01	25,00 %	R\$ 57,51	R\$ 1.437,75	
27.7	SINAPI - 89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM,	200,00	UN	R\$ 10,40	R\$ 10,40	25,00 %	R\$ 13,00	R\$ 2.600,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								
27.8	SINAPI - 89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	100,00	UN	R\$ 14,70	R\$ 14,70	25,00 %	R\$ 18,38	R\$ 1.838,00	
27.9	SINAPI - 89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	25,00	UN	R\$ 17,00	R\$ 17,00	25,00 %	R\$ 21,25	R\$ 531,25	
27.10	SINAPI - 103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	50,00	UN	R\$ 8,74	R\$ 8,74	25,00 %	R\$ 10,93	R\$ 546,50	
27.11	SINAPI - 89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	75,00	UN	R\$ 20,60	R\$ 20,60	25,00 %	R\$ 25,75	R\$ 1.931,25	
27.12	SINAPI - 89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -	25,00	UN	R\$ 23,13	R\$ 23,13	25,00 %	R\$ 28,91	R\$ 722,75	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								
27.13	SINAPI - 89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	110,00	M	R\$ 15,44	R\$ 15,44	25,00 %	R\$ 19,30	R\$ 2.123,00	
27.14	SINAPI - 89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	263,75	M	R\$ 24,06	R\$ 24,06	25,00 %	R\$ 30,08	R\$ 7.933,50	
<b>28</b>	<b>-</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES SANITÁRIAS</b>							R\$ 77.949,25	
28.1	SINAPI - 89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	75,00	UN	R\$ 12,72	R\$ 12,72	25,00 %	R\$ 15,90	R\$ 1.192,50	
28.2	SINAPI - 89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	50,00	UN	R\$ 18,46	R\$ 18,46	25,00 %	R\$ 23,08	R\$ 1.154,00	
28.3	SINAPI - 89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E	50,00	UN	R\$ 12,42	R\$ 12,42	25,00 %	R\$ 15,53	R\$ 776,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	








Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								
28.4	SINAPI - 89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	225,00	UN	R\$ 17,51	R\$ 17,51	25,00 %	R\$ 21,89	R\$ 4.925,25	
28.5	SINAPI - 89744	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	25,00	UN	R\$ 32,53	R\$ 32,53	25,00 %	R\$ 40,66	R\$ 1.016,50	
28.6	SINAPI - 89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	25,00	UN	R\$ 28,72	R\$ 28,72	25,00 %	R\$ 35,90	R\$ 897,50	
28.7	SINAPI - 104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	25,00	UN	R\$ 51,68	R\$ 51,68	25,00 %	R\$ 64,60	R\$ 1.615,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								
28.8	SINAPI - 104348	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	25,00	UN	R\$ 14,14	R\$ 14,14	25,00 %	R\$ 17,68	R\$ 442,00	
28.9	SINAPI - 89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	83,75	M	R\$ 26,66	R\$ 26,66	25,00 %	R\$ 33,33	R\$ 2.791,50	
28.10	SINAPI - 89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	255,25	M	R\$ 34,05	R\$ 34,05	25,00 %	R\$ 42,56	R\$ 10.863,50	
28.11	SINAPI - 89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	100,00	M	R\$ 17,40	R\$ 17,40	25,00 %	R\$ 21,75	R\$ 2.175,00	
28.12	SINAPI - 89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM,	845,00	M	R\$ 47,43	R\$ 47,43	25,00 %	R\$ 59,29	R\$ 50.100,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								
<b>29</b>	<b>-</b>	<b>ACESSÓRIOS / CAIXAS SANITÁRIAS</b>							R\$ 108.228,75	
29.1	SINAPI - 97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	125,00	UN	R\$ 595,63	R\$ 595,63	25,00 %	R\$ 744,54	R\$ 93.067,50	
29.2	SINAPI - 89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	25,00	UN	R\$ 56,11	R\$ 56,11	25,00 %	R\$ 70,14	R\$ 1.753,50	
29.3	SINAPI - 104327	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	25,00	UN	R\$ 22,03	R\$ 22,03	25,00 %	R\$ 27,54	R\$ 688,50	
29.4	SINAPI - 104326	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM	25,00	UN	R\$ 23,06	R\$ 23,06	25,00 %	R\$ 28,83	R\$ 720,75	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								
29.5	SINAPI - 98104	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	25,00	UN	R\$ 383,95	R\$ 383,95	25,00 %	R\$ 479,94	R\$ 11.998,50	
<b>30</b>	<b>-</b>	<b>APARELHOS, METAIS E BANCADAS</b>							R\$ 69.919,63	
30.1	SINAPI - 86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	25,00	UN	R\$ 580,33	R\$ 580,33	25,00 %	R\$ 725,41	R\$ 18.135,25	
30.2	SINAPI - 86943	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	25,00	UN	R\$ 259,29	R\$ 259,29	25,00 %	R\$ 324,11	R\$ 8.102,75	
30.3	SINAPI - 86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO	25,00	UN	R\$ 365,19	R\$ 365,19	25,00 %	R\$ 456,49	R\$ 11.412,25	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								
30.4	SINAPI - 86925	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	25,00	UN	R\$ 510,41	R\$ 510,41	25,00 %	R\$ 638,01	R\$ 15.950,25	
30.5	SINAPI - 100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	25,00	UN	R\$ 110,06	R\$ 110,06	25,00 %	R\$ 137,58	R\$ 3.439,50	
30.6	SINAPI - 95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	25,00	UN	R\$ 197,54	R\$ 197,54	25,00 %	R\$ 246,93	R\$ 6.173,25	
30.7	SINAPI - 100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	R\$ 830,63	R\$ 830,63	25,00 %	R\$ 1.038,29	R\$ 2.076,58	
30.8	SINAPI - 100863	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE -	2,00	UN	R\$ 491,72	R\$ 491,72	25,00 %	R\$ 614,65	R\$ 1.229,30	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020								
30.9	SINAPI - 100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	R\$ 262,71	R\$ 262,71	25,00 %	R\$ 328,39	R\$ 1.970,34	
30.10	SINAPI - 100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	R\$ 286,03	R\$ 286,03	25,00 %	R\$ 357,54	R\$ 1.430,16	
<b>31</b>	<b>-</b>	<b>CALAFETE / LIMPEZA</b>							R\$ 18.862,75	
31.1	SINAPI - 99818	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	25,00	UN	R\$ 6,11	R\$ 6,11	25,00 %	R\$ 7,64	R\$ 191,00	
31.2	SINAPI - 99819	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	18,00	M2	R\$ 20,97	R\$ 20,97	25,00 %	R\$ 26,21	R\$ 471,75	
31.3	SINAPI - 99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	403,75	M2	R\$ 4,41	R\$ 4,41	25,00 %	R\$ 5,51	R\$ 2.224,75	
31.4	SINAPI - 99826	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	897,50	M2	R\$ 1,92	R\$ 1,92	25,00 %	R\$ 2,40	R\$ 2.154,00	
31.5	SINAPI - 99821	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	294,00	M2	R\$ 3,53	R\$ 3,53	25,00 %	R\$ 4,41	R\$ 1.296,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
31.6	SINAPI - 99804	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	1.186,50	M2	R\$ 6,70	R\$ 6,70	25,00 %	R\$ 8,38	R\$ 9.942,75	
31.7	SINAPI - 99822	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	252,00	M2	R\$ 1,25	R\$ 1,25	25,00 %	R\$ 1,56	R\$ 393,00	
31.8	SINAPI - 99807	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	599,25	M2	R\$ 2,02	R\$ 2,02	25,00 %	R\$ 2,53	R\$ 1.516,00	
31.9	SINAPI - 99816	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	50,00	UN	R\$ 10,77	R\$ 10,77	25,00 %	R\$ 13,46	R\$ 673,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	

MANUELA  
MERLO DOS  
SANTOS:101  
05402702

Assinado digitalmente por MANUELA  
MERLO DOS SANTOS:10105402702  
ND: G:BR:G:CP:BR:CAU:Secretaria da  
Região Federal do Brasil: F:RS:CAU:RS:CAU:  
CPF:10105402702:V:05402702:O:CAU:AR:  
CAU:RS:SECRETARIA DA REGIÃO FEDERAL DO  
BRASIL:OU:10105402702:OU:10105402702:CN:  
MANUELA MERLO DOS  
SANTOS:10105402702  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localidade: 11257046  
Data: 2025.12.04 11:31:26 -0300  
Form: PDF: Raiz:RS:Arquivo:2025.0.0

MANUELA MERLO DOS SANTOS  
Arquiteta e Urbanista CAU-BR A53460-9








# Convênio 974836

Q1 (-18.304731; -39.943216;)  
Q2 (-18.305724; -39.943448;)  
Q3 (-18.308697; -39.944199;)

MANUELA  
MERLO  
DOS  
SANTOS:10  
105402702

Assinado digitalmente por MANUELA  
MERLO DOS SANTOS:10105402702  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e CPF A1, OU=AC VALID FFB V5, OU=AR DIGITA CERTIFICADQS DIGITAIS, OU=Presencial, OU=33508215000134, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
Razão: Eu sou o autor desta documento  
Localização: 19579046  
Data: 2025.11.26 16:33:23-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0


## Legenda


-  Quadra 01 (13 lotes)
-  Quadra 02 (06 lotes)
-  Quadra 03 (06 lotes)

# Google Earth

 Quadra 03

Quadra 02

 Quadra 01

 GB BARBEARIA

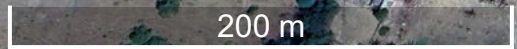
 salão do lagoa

 Top Lanches Do Camata

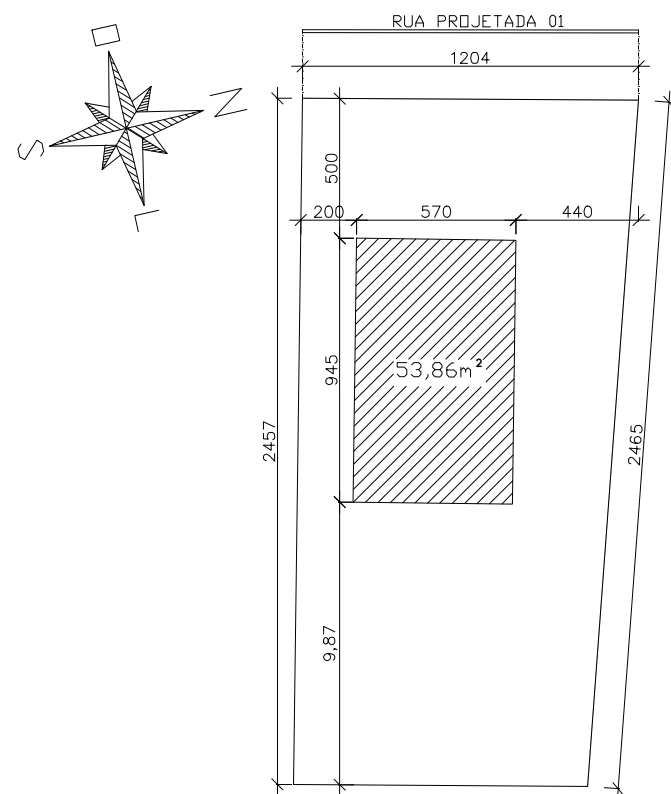
 Relojoaria Orient

 BenicJoiasoficial

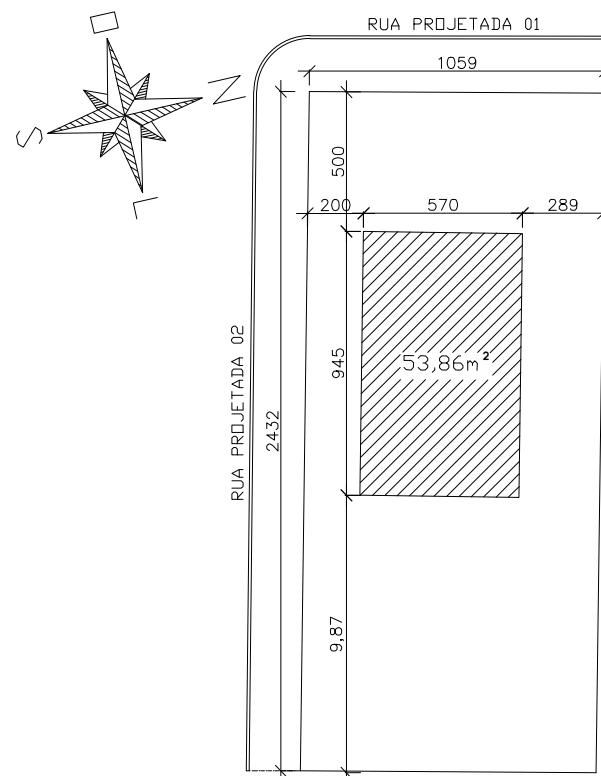
 Carneiro Estofados



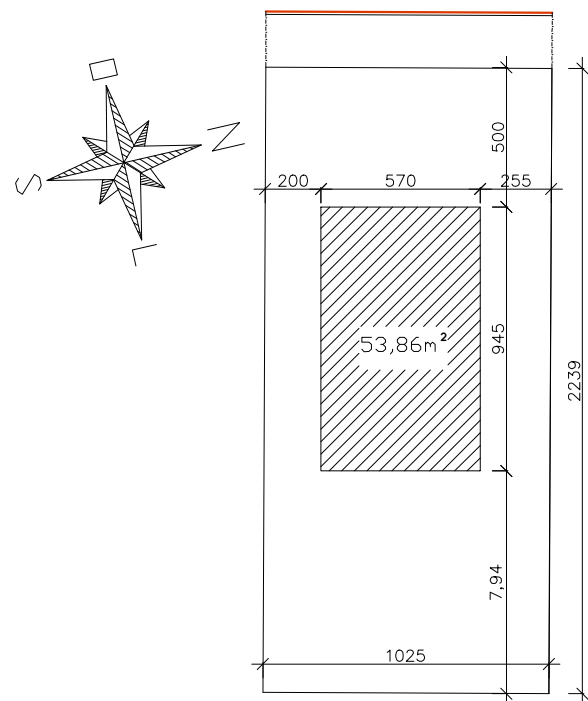
# IMPLANTAÇÃO TIPO



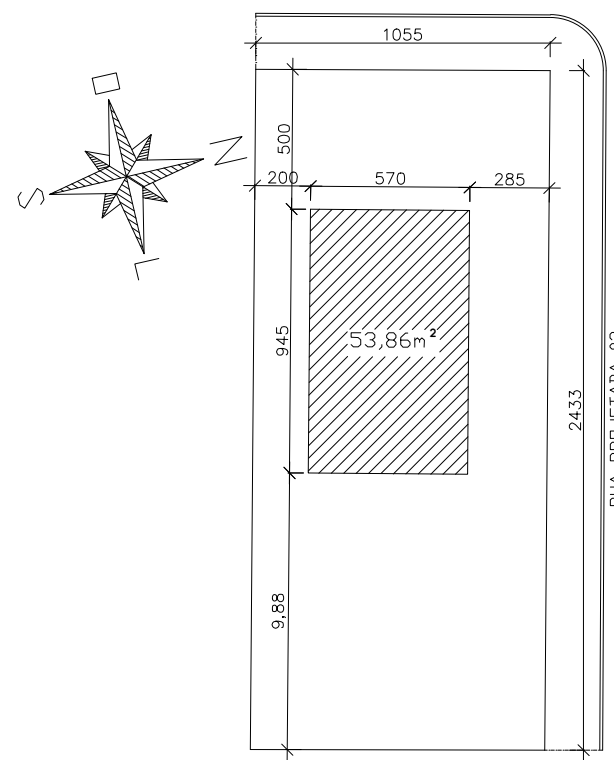
IMPLANTAÇÃO TIPO - LOTE 01 - QUADRA 01  
ESC.: 1/25



IMPLANTAÇÃO TIPO - LOTE 02 A 13 - QUADRA 01  
ESC.: 1/25



IMPLANTAÇÃO TIPO - LOTE 01 A 06 - QUADRA 03  
ESC.: 1/25



IMPLANTAÇÃO TIPO - LOTE 01 A 06 - QUADRA 02  
ESC.: 1/25



## PROJETO IMPLANTAÇÃO

### CASAS POPULARES - 25 UNIDADES CONVÊNIO 974836

ENDEREÇO DA OBRA:

Rua Projetada 01- Bairro Camatta  
Município de Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO

Manuela Merlo dos Santos  
CAU A53460-9

MANUELA  
MERLO DOS  
SANTOS:10105  
402702

Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
NO: CN=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria de Projeção Federal de Obras - PFE, CN=CPF e CPF A1, OU=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
Resumo do documento digitalizado  
Localização: 15876048  
Data: 2025.07.16 16:41:01  
Formato: PDF, Versão: 2020.1.0

CONTEÚDO DA PRANCHA

Planta Baixa, Planta de Cobertura, Cortes, Fachadas, Implantação e Layout

PRANCHA  
**01/01**

ESCALA DE PLOTAGEM  
1/25

FORMATO  
A1

REVISÃO  
00

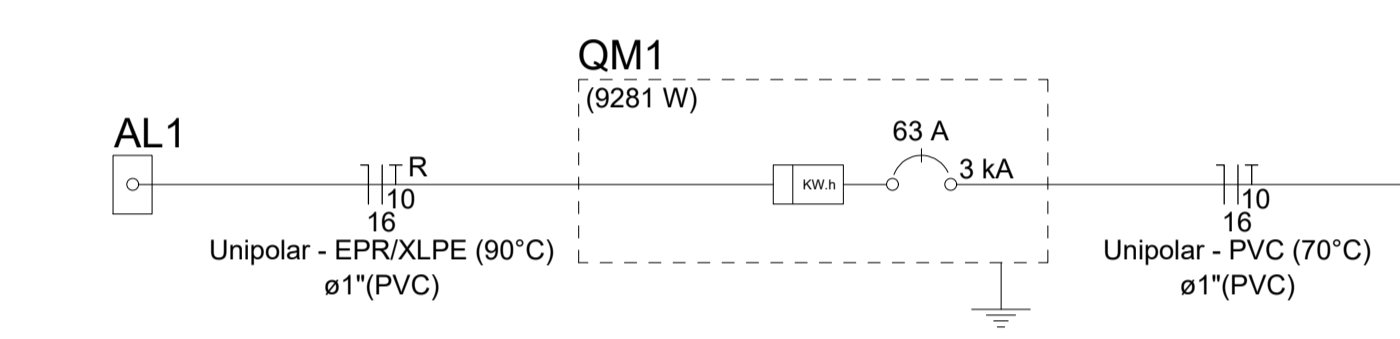
DATA  
Julho/2025

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
QM1		F+N+T	B1	127 V	9716	9281	R	9281		0		1.00	1.00	76.5	73.1	16	68.0	3	63	0.19	0.19	OK
TOTAL					9716	9281	R	9281		0												

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
QD1		F+N+T	B1	127 V	9716	9281	R	9281		0		1.00	1.00	76.5	73.1	16	68.0	3	63	0.63	0.82	OK
TOTAL					9716	9281	R	9281		0												

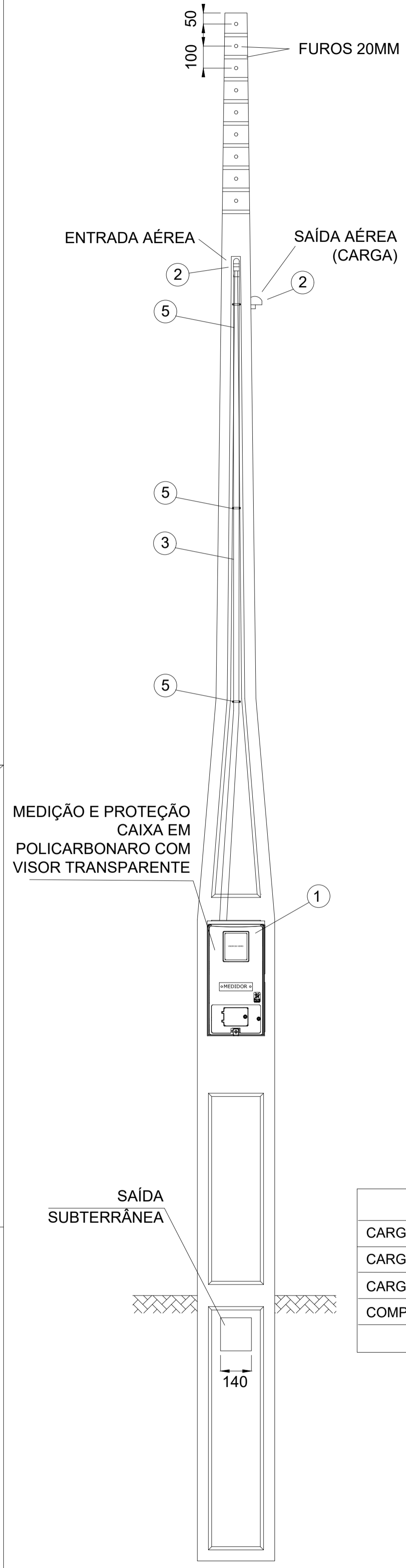
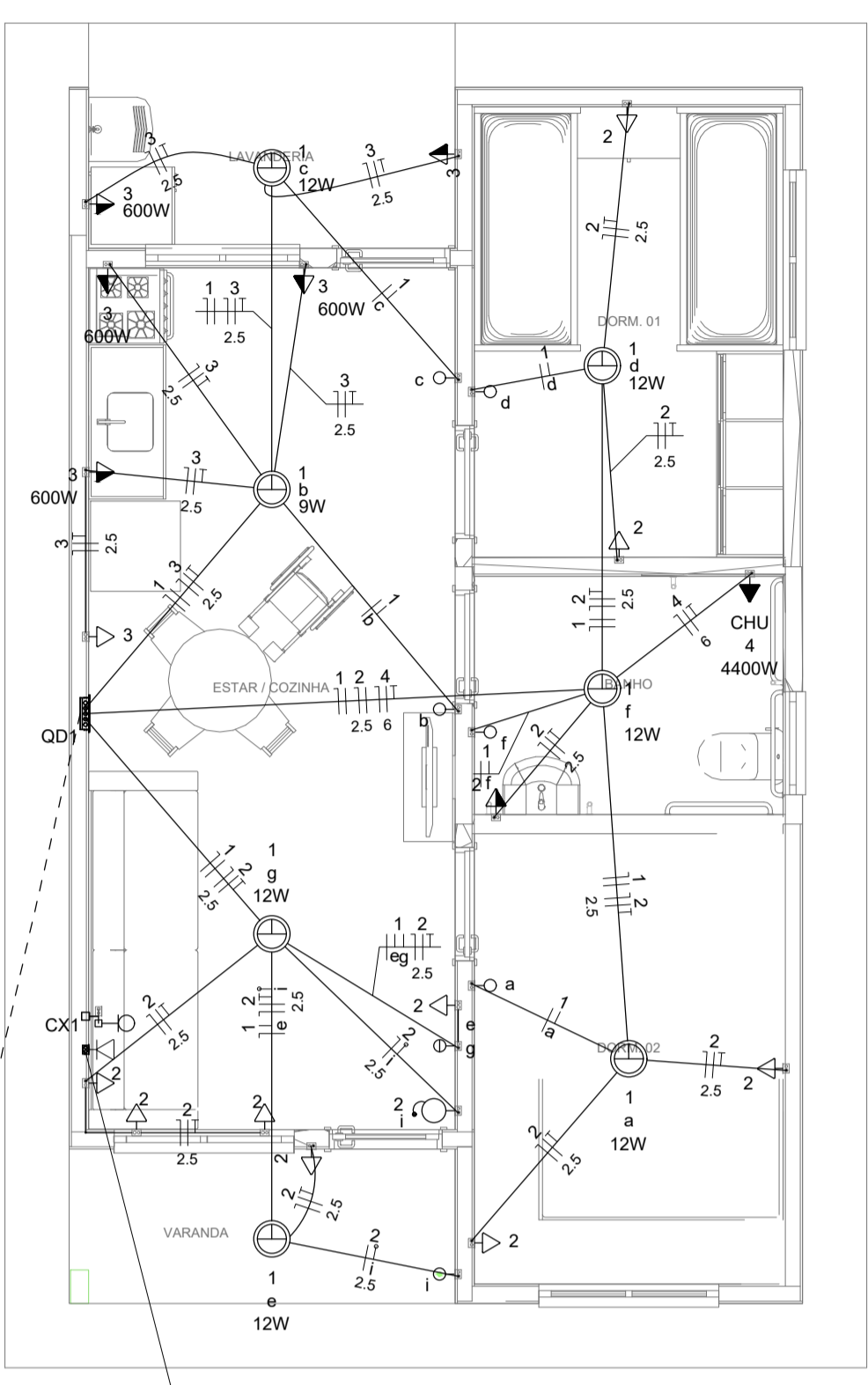
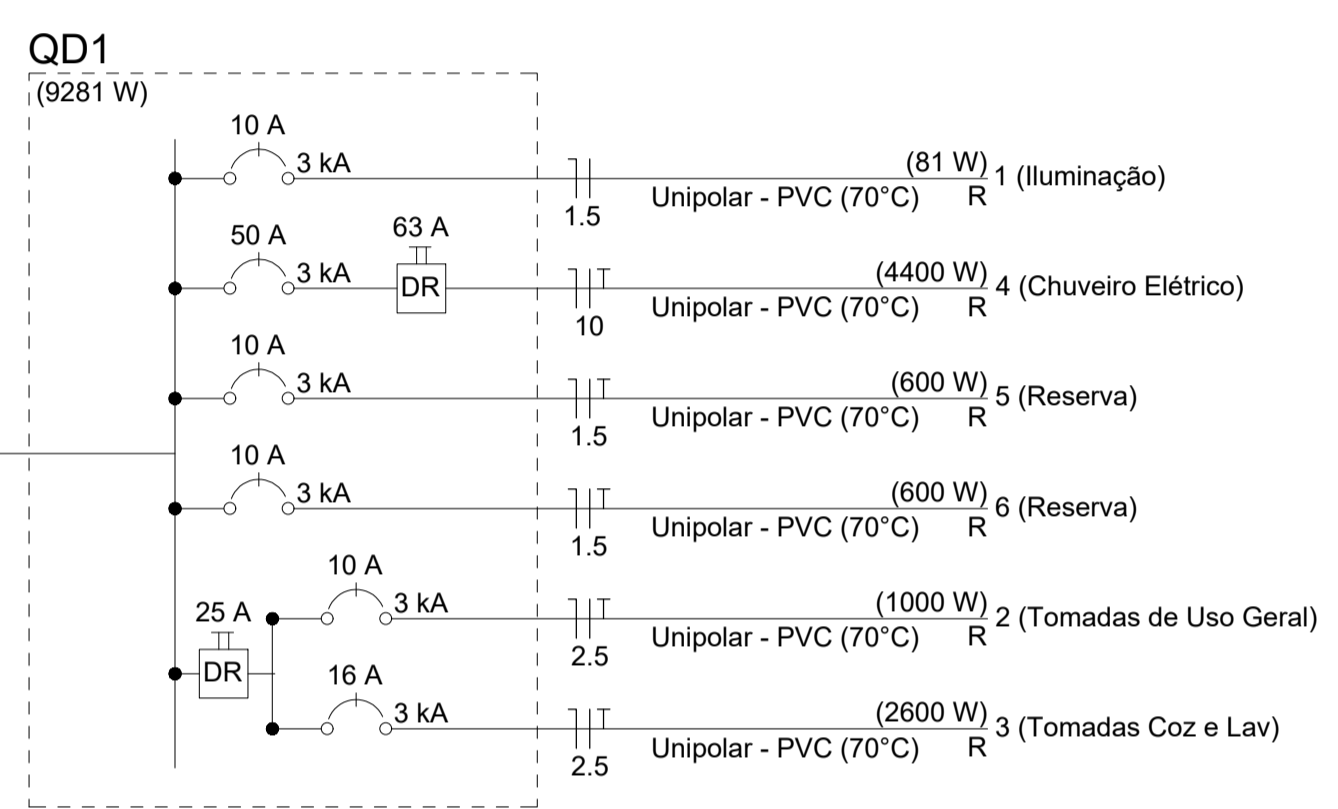
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)		Tomadas (W)		Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status		
					9	12	0	100																		600	5400
1	Iluminação	F+N	B1	127 V	1	6			116	81	R	81					1.00	1.00	0.2	0.5	1.5	17.5	3	10	0.02	0.84	OK
2	Tomadas de Uso Geral	F+N+T	B1	127 V			1	10	1111	1000	R	1000					1.00	1.00	2.5	5.1	2.5	24.0	3	10	0.12	0.94	OK
3	Tomadas Coz e Lav	F+N+T	B1	127 V			2	4	2889	2600	R	2600					1.00	1.00	13.1	13.1	2.5	24.0	3	16	0.42	1.24	OK
4	Chuveiro Elétrico	F+N+T	B1	127 V					4400	4400	R	4400					1.00	1.00	34.5	24.5	10	50.0	3	50	0.73	1.56	OK
5	Reserva	F+N+T	B1	127 V					600	600	R	600					1.00	1.00	2.7	2.7	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
6	Reserva	F+N+T	B1	127 V					600	600	R	600					1.00	1.00	2.7	2.7	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					1	6	1	12	4	1	9716	9281	R	9281													

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	5.32	75.00	3.99
Uso Específico	4.40	100.00	4.40
TOTAL			8.39



□	Caixa 2x4" de embutir
◻	Caixa de passagem
→	Entrada de serviço
□	Espera para rede lógica a 0,30m do piso
○	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
○	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
⊙	Lâmpada Led 12W A60
⊙	Lâmpada Led 9W A60
○	Ponto de TV a 0,30m do piso
⊙	Pulsador de campainha 1 tecla - 1,10m do piso
□	Quadro de distribuição
□	Quadro de medição
⊙	Timbre
▶	Tomada alta a 2,20m do piso
▶	Tomada baixa a 0,30m do piso
▶	Tomada média a 1,10m do piso

—	Elétrica
—	Direta
—	Teto
—	Alta
—	Baixa
—	Piso
—	Lógica
—	Piso
—	TV Cabo
—	Direta



RUA PROJETADA 01

COMPRIENTO (mm)	ENGASTAMENTO (mm)	PESO (KG)	TOPO DO POSTE (mm)
7000	1200	450	100 x 100

Item	Especificação dos Componentes
1	Caixa em policarbonato com visor de vidro (homologado pela EDP)
2	Curva de entrada de 135° ou cabeçote
3	Eletroduto conforme tabela
4	Mangueira de PVC de 3/4"
5	Abraçadeira tipo copo fixação com parafuso e bucha

Categoria de Atendimento	Carga Instalada [kW]	Disjuntor	Condutores			Eletroduto
			Até o borne do medidor (Resp. EDP)	Após o borne do medidor (Resp. Fabricante)	Aterramento	
Monofásico	Até 9.000	63A	Ramal de ligação EDP	Cabo de cobre 16mm2	Cabo de cobre 10mm2	PVC 32 mm
Bifásico	Até 15.000	63A	EDP	Cabo de cobre 16mm2	Cabo de cobre 10mm2	PVC 40 mm

**PROJETO APROVADO**  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário



**PROJETO ELÉTRICO**  
CASAS POPULARES - 25 UNIDADES  
Novo PAC FHNIS Sub50 - Convênio 974836

ENDEREÇO DA OBRA:  
Rua Projetada 01- Bairro Camatta  
Município de Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO  
MANUELA MERLO DOS SANTOS:1010540  
CAU A53460-9

CONTEÚDO DA PRANCHA  
Instalações Elétrica e Padrão de Entrada

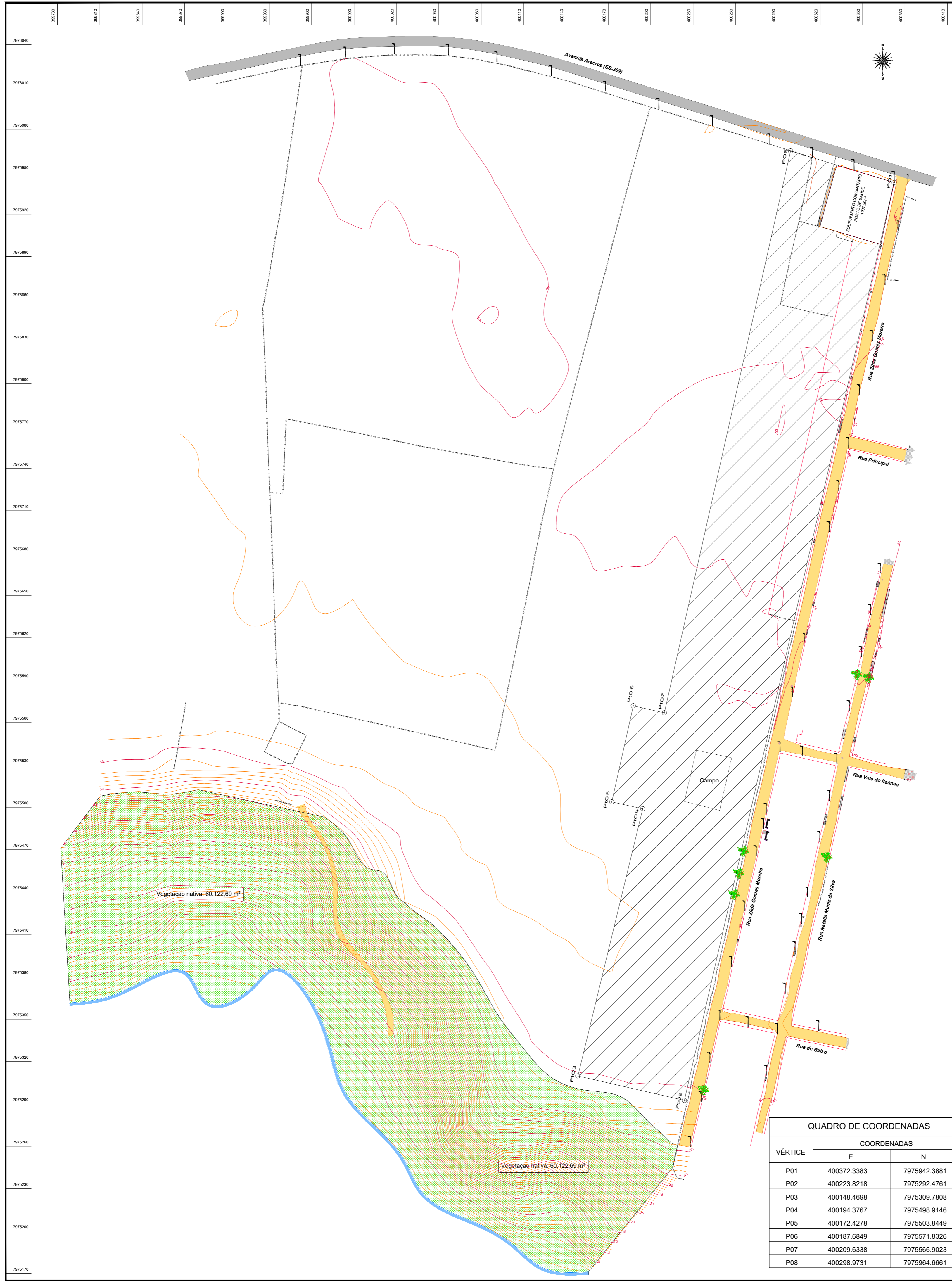
PRANCHA  
01/01

ESCALA DE PLOTAGEM  
1/100

FORMATO  
A1

REVISÃO  
00

DATA  
Julho/2025



Vegetação nativa: 60.122,69 m²

Vegetação nativa: 60.122,69 m²

QUADRO DE COORDENADAS		
VÉRTICE	COORDENADAS	
	E	N
P01	400372.3383	7975942.3881
P02	400223.8218	7975292.4761
P03	400148.4698	7975309.7808
P04	400194.3767	7975498.9146
P05	400172.4278	7975503.8449
P06	400187.6849	7975571.8326
P07	400209.6338	7975566.9023
P08	400298.9731	7975964.6661

Obs.: Curvas de nível a cada metro.



### PROJETO TOPOGRÁFICO

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL  
Construção de Unidades Habitacionais  
Município de Pedro Canário-ES

ENDEREÇO DO TERRENO:  
Bairro Camata - Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO DO TERRENO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário

AUTORA DO PROJETO  
Manuela Merlo dos Santos  
Arquiteta e Urbanista - CAU A53460-9

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10  
105402702

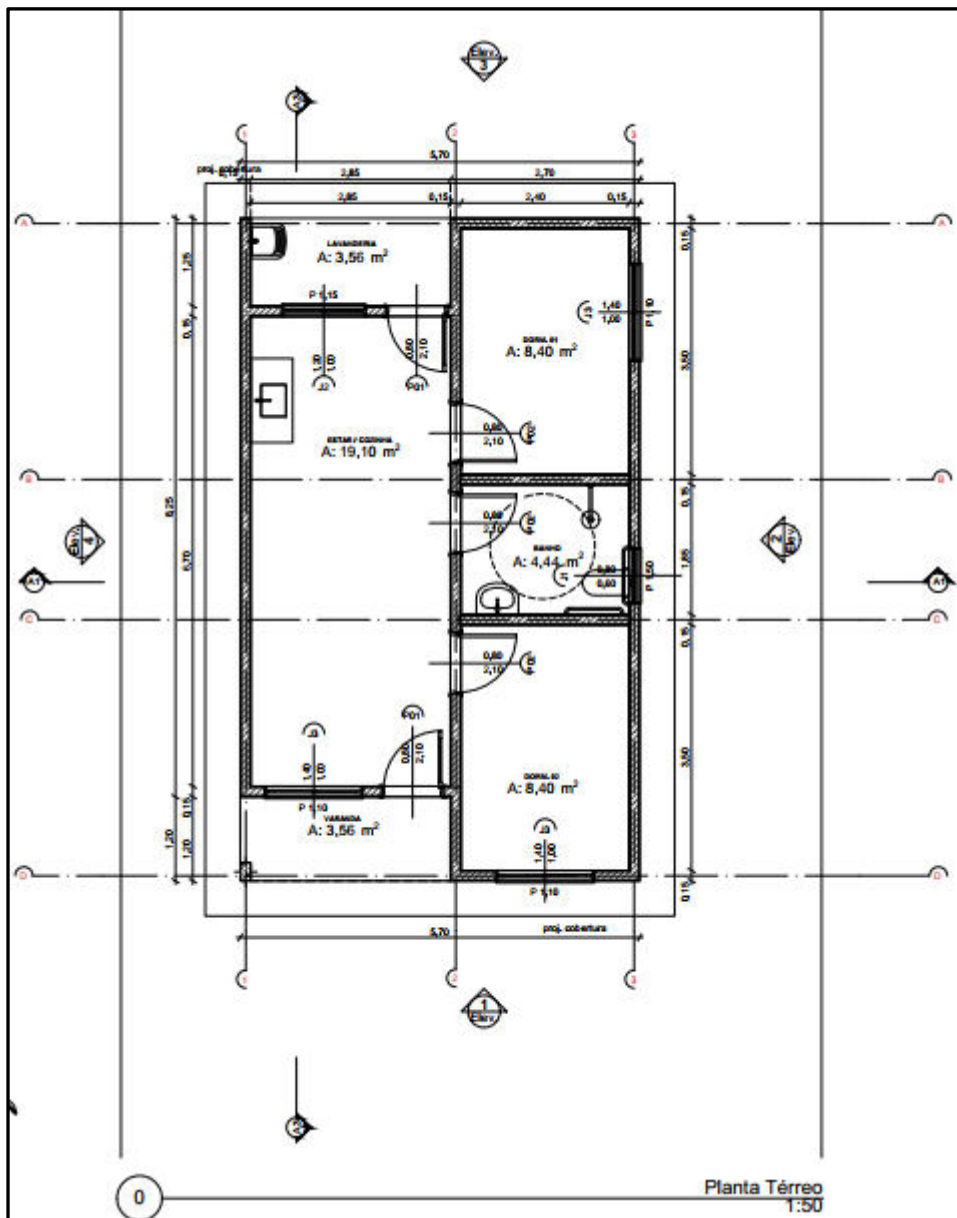
CONTEÚDO DA PRANCHA  
Levantamento Planialtimétrico Cadastral

ESCALA DE PLOTAGEM: 1/1000    FORMATO: A1    REVISÃO: 00    DATA: Março/2025    PRANCHA: 01/01

## LAUDO DE SPDA

O presente documento tem por finalidade descrever o projeto de construção de um Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), elaborado de acordo com a norma NBR 5419/2015.

Para unidades habitacionais (FNHIS) conforme planta baixa demonstrada abaixo:



**Dados da edificação**

<b>Altura (m)</b>	<b>Largura (m)</b>	<b>Comprimento (m)</b>
2.65 m	6.73 m	11.57 m

A área de exposição equivalente ( $A_d$ ) corresponde à área do plano da estrutura prolongada em todas as direções, de modo a levar em conta sua altura. Os limites da área de exposição equivalente estão afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado.

$$A_d = 538.77 \text{ m}^2$$

**Dados do projeto****Classificação da estrutura**

Nível de proteção: III

**Densidade de descargas atmosféricas**

Densidade de descargas atmosféricas para a terra:  $1.91/\text{km}^2 \times \text{ano}$

**Número de descidas**

Quantidade de descidas ( $N$ ), em decorrência do espaçamento médio dos condutores de descida e do nível de proteção.

<b>Pavimento</b>	<b>Perímetro (m)</b>	<b>Espaçamento (m)</b>	<b>Número de descidas</b>
Planta Baixa Térreo	0.00	Indefinido	0
Cobertura	0.00	Indefinido	0

**Seção das cordoalhas**

Seções mínimas dos materiais utilizados no SPDA.

<b>Material</b>	<b>Captor (mm<sup>2</sup>)</b>	<b>Descida (mm<sup>2</sup>)</b>	<b>Aterramento (mm<sup>2</sup>)</b>
Indefinido	Indefinido	Indefinido	Indefinido

**Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção**

Com o nível de proteção definido, a NBR 5419/2015 apresenta as características do SPDA a serem adotadas no projeto:

Ângulo de proteção (método Franklin) = Indefinido

Largura máxima da malha (método Gaiola de Faraday) = 15 m

Raio da esfera rolante (método Eletrogeométrico) = 45 m

### Anéis de cintamento

Eletrodo de aterramento formando um anel fechado em volta da estrutura.

Pavimento	Nível (m)	Altura em relação ao solo (m)
Indefinido	Indefinido	Indefinido

### Risco de perda de vida humana (R1) - Padrão

Os resultados para risco de perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes) levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e próximo desta, e descargas em uma linha conectada à estrutura e próximo desta.

### Componente Ra (risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a ferimentos aos seres vivos, causados por choque elétrico devido às tensões de toque e passo dentro da estrutura e fora, nas zonas até 3m ao redor dos condutores de descidas.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	$2.5 \times 10^{-1}$
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$1.91/\text{km}^2 \times \text{ano}$
$Nd = Ng \times Ad \times Cd \times 10^{-6}$	$2.57 \times 10^{-4}/\text{ano}$

Pa (probabilidade de uma descarga na estrutura causar ferimentos a seres vivos por choque elétrico)

Pta (Probabilidade de uma descarga a uma estrutura causar choque a seres vivos devido a tensões de toque e de passo)	1
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1
Pa = Pta x Pb	1
La (valores de perda na zona considerada)	

rt (Fator de redução em função do tipo da superfície do solo ou do piso)	1x10 <sup>-3</sup>
Lt (Número relativo médio típico de vítimas feridas por choque elétrico devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-2</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	1440 h/ano
La = rt x Lt x (nz/nt) x (tz/8760)	1.64x10 <sup>-6</sup>

$$Ra = Nd \times Pa \times La$$

$$Ra = 4.23 \times 10^{-10} / \text{ano}$$

### Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	2.5x10 <sup>-1</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 <sup>-6</sup>	2.57x10 <sup>-4</sup> /ano
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0
hz (Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial)	1
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-2</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	1440 h/ano
Lb = rp x rf x hz x Lf x (nz/nt) x (tz/8760)	0

**Rb = Nd x Pb x Lb**

**Rb = 0/ano**

**Componente Ru (risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na linha conectada)**

Componente relativo a ferimentos aos seres vivos, causados por choque elétrico devido às tensões de toque e passo dentro da estrutura.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	<b>Linhas de energia (E)</b>	<b>Linhas de telecomunicações (T)</b>
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
Al = 40 x LI	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
$NI = Ng \times Al \times Ci \times Ce \times Ct \times 10^{-6}$	$3.82 \times 10^{-5}/ano$	$3.82 \times 10^{-5}/ano$

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
$Ndj = Ng \times Adj \times Cdj \times Ct \times 10^{-6}$	0/ano	0/ano

Ptu (Probabilidade de uma estrutura em uma linha que adentre a estrutura causar choques a seres vivos devidos a tensões de toque perigosas)	1
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05

Pu (probabilidade de uma descarga em uma linha causar ferimentos a seres vivos por choque elétrico)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pu = Ptu \times Peb \times Pld \times Cld$	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$

Lu (valores de perda na zona considerada)

rt (Fator de redução em função do tipo da superfície do solo ou	$1 \times 10^{-3}$
---	--------------------

do piso)	
Lt (Número relativo médio típico de vítimas feridas por choque elétrico devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-2</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	1440 h/ano
Lu = rt × Lt × (nz / nt) × (tz / 8760)	1.64x10 <sup>-6</sup>

$$Ru = Ru.E + Ru.T$$

$$Ru = [(NI.E + Ndj.E) \times Pu.E \times Lu] + [(NI.T + Ndj.T) \times Pu.T \times Lu]$$

$$Ru = 6.28 \times 10^{-12} / \text{ano}$$

### Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
Al = 40 x LI	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x Al x Ci x Ce x	3.82x10 <sup>-5</sup>	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano

$Ct \times 10^{-6}$	5/ano	
---------------------	-------	--

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
$Ndj = Ng \times Adj \times Cdj \times Ct \times 10^{-6}$	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência $R_s$ da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso $U_w$ do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pv = Peb \times Pld \times Cld$	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0
hz (Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial)	1
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-2}$
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	1440 h/ano
$Lv = rp \times rf \times hz \times Lf \times (nz/nt) \times (tz/8760)$	0

$$Rv = Rv.E + Rv.T$$



$$R_v = [(NI.E + Ndj.E) \times P_v.E \times L_v] + [(NI.T + Ndj.T) \times P_v.T \times L_v]$$

$$R_v = 0/\text{ano}$$

### Resultado de R1

O risco R1 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R1 = R_a + R_b + R_u + R_v$$

$$R1 = 4.29 \times 10^{-10}/\text{ano}$$

### Risco de perdas de serviço ao público (R2) - Padrão

Os resultados para risco de perda de serviço ao público levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e próximo desta, e descargas em uma linha conectada à estrutura e próximo desta.

### Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	2.5x10 <sup>-1</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 <sup>-6</sup>	2.57x10 <sup>-4</sup> /ano
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na	0

estrutura)	
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-1</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
Lb = rp x rf x Lf x (nz/nt)	0

**Rb = Nd x Pb x Lb**

**Rb = 0/ano**

**Componente Rc (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na estrutura)**

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	2.5x10 <sup>-1</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 <sup>-6</sup>	2.57x10 <sup>-4</sup> /ano

Pc (probabilidade de uma descarga na estrutura causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10 <sup>-2</sup>	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pc.E = Pspd.E x Cld.E, Pc.T = Pspd.T x Cld.T	5x10 <sup>-2</sup>	1
Pc = 1 - [(1 - Pc.E) x (1 - Pc.T)]	1	

Lc (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-2</sup>
---	--------------------

nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
$L_c = L_o \times (nz/nt)$	$1 \times 10^{-2}$

$$R_c = N_d \times P_c \times L_c$$

$$R_c = 2.57 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

### Componente Rm (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perdas de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Nm (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da estrutura)

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano
Am (Área de exposição equivalente de descargas que atingem perto da estrutura)	793645.66 m <sup>2</sup>
$N_m = N_g \times A_m \times 10^{-6}$	1.52/ano

Pm (probabilidade de uma descarga perto da estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	$5 \times 10^{-2}$	1
Ks1 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha de uma estrutura)	1	1
Ks2 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha dos campos internos de uma estrutura)	1	1
Ks3 (Fator relevante às características do cabeamento interno)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$
Uw (Tensão suportável nominal de impulso do	1	1

sistema a ser protegido) (kV)		
Ks4 (Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema)	1	1
$Pms = (Ks1 \times Ks2 \times Ks3 \times Ks4)^2$	$4 \times 10^{-2}$	$4 \times 10^{-2}$
$Pm.E = Pspd.E \times Pms.E$ , $Pm.T = Pspd.T \times Pms.T$	$2 \times 10^{-3}$	$4 \times 10^{-2}$
$Pm = 1 - [(1 - Pm.E) \times (1 - Pm.T)]$	$4.19 \times 10^{-2}$	

Lm (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-2}$
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
$Lm = Lo \times (nz/nt)$	$1 \times 10^{-2}$

$$Rm = Nm \times Pm \times Lm$$

$$Rm = 6.36 \times 10^{-4} / \text{ano}$$

### Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
$Al = 40 \times LI$	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano
---	----------------------------

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
--	-----------------------	--------------------------------

Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10 <sup>-6</sup>	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 <sup>-6</sup>	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
PId (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
CId (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pv = Peb x PIId x CId	5x10 <sup>-2</sup>	5x10 <sup>-2</sup>

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-1</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
Lv = rp x rf x Lf x (nz/nt)	0

$$Rv = Rv.E + Rv.T$$

$$R_v = [(NI.E + Ndj.E) \times P_v.E \times L_v] + [(NI.T + Ndj.T) \times P_v.T \times L_v]$$

$$R_v = 0/\text{ano}$$

**Componente  $R_w$  (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na linha conectada)**

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

AI (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
AI = 40 x LI	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x AI x Ci x Ce x Ct x 10 <sup>-6</sup>	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>

estrutura adjacente)		
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 <sup>-6</sup>	0/ano	0/ano

Pw (probabilidade de uma descarga em uma linha causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10 <sup>-2</sup>	1
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pw = Pspd x Pld x Cld	5x10 <sup>-2</sup>	1

Lw (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-2</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
Lw = Lo x (nz/nt)	1x10 <sup>-2</sup>

$$Rw = Rw.E + Rw.T$$

$$Rw = [(NI.E + Ndj.E) \times Pw.E \times Lw] + [(NI.T + Ndj.T) \times Pw.T \times Lw]$$

$$Rw = 4.01 \times 10^{-7} / \text{ano}$$

### Componente Rz (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da linha)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Ai (área de exposição equivalente de descargas para a terra perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
Ai = 4000 x LI	20000 m <sup>2</sup>	20000 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano	

Ni (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Ni = Ng x Ai x Ci x Ce x Ct x 10 <sup>-6</sup>	3.82x10 <sup>-3</sup> /ano	3.82x10 <sup>-3</sup> /ano

Pz (probabilidade de uma descarga perto da linha conectada à estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10 <sup>-2</sup>	1
Pli (Probabilidade de falha de sistemas internos devido a uma descarga perto da linha conectada dependendo das características da linha e dos equipamentos)	1	1
Cli (Fator que depende da blindagem, do aterramento e das condições da isolação da linha)	1	1
Pz = Pspd x Pli x Cli	5x10 <sup>-2</sup>	1

Lz (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-2}$
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
$Lz = Lo \times (nz/nt)$	$1 \times 10^{-2}$

$$Rz = Rz.E + Rz.T$$

$$Rz = (Ni.E \times Pz.E \times Lz) + (Ni.T \times Pz.T \times Lz)$$

$$Rz = 4.01 \times 10^{-5}/\text{ano}$$

### Resultado de R2

O risco R2 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R2 = Rb + Rc + Rm + Rv + Rw + Rz$$

$$R2 = 6.79 \times 10^{-4}/\text{ano}$$

### Risco de perdas de patrimônio cultural (R3) - Padrão

Os resultados para risco de perda de patrimônio cultural levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e em uma linha conectada à estrutura.

### Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	$2.5 \times 10^{-1}$
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$1.91/\text{km}^2 \times \text{ano}$

$Nd = Ng \times Ad \times Cd \times 10^{-6}$	$2.57 \times 10^{-4}/\text{ano}$
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1
Lb (valores de perda na zona considerada)	

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-1}$
cz (Valor do patrimônio cultural na zona considerada) (R\$)	0
ct (Valor total da edificação e conteúdo da estrutura) (R\$)	10000
$Lb = rp \times rf \times Lf \times (cz/ct)$	0

$$Rb = Nd \times Pb \times Lb$$

$$Rb = 0/\text{ano}$$

### Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
$Al = 40 \times LI$	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$1.91/\text{km}^2 \times \text{ano}$	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
$NI = Ng \times Al \times Ci \times Ce \times Ct \times 10^{-6}$	$3.82 \times 10^{-5}/ano$	$3.82 \times 10^{-5}/ano$

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
$Ndj = Ng \times Adj \times Cdj \times Ct \times 10^{-6}$	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pv = Peb \times Pld \times Cld$	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-1}$
cz (Valor do patrimônio cultural na zona considerada) (R\$)	0
ct (Valor total da edificação e conteúdo da estrutura) (R\$)	10000

$L_v = r_p \times r_f \times L_f \times (c_z/c_t)$	0
--	---

$$R_v = R_{v.E} + R_{v.T}$$

$$R_v = [(N_{I.E} + N_{d_j.E}) \times P_{v.E} \times L_v] + [(N_{I.T} + N_{d_j.T}) \times P_{v.T} \times L_v]$$

$$R_v = 0/\text{ano}$$

### Resultado de R3

O risco R3 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R_3 = R_b + R_v$$

$$R_3 = 0/\text{ano}$$

### Risco de perda de valores econômicos (R4) - Padrão

Os resultados para o risco de perda de valor econômico levam em consideração a avaliação da eficiência do custo da proteção pela comparação do custo total das perdas com ou sem as medidas de proteção. Neste caso, a avaliação das componentes de risco R4 devem ser feitas no sentido de avaliar tais custos.

### Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	$2.5 \times 10^{-1}$
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$1.91/\text{km}^2 \times \text{ano}$
$N_d = N_g \times A_d \times C_d \times 10^{-6}$	$2.57 \times 10^{-}$

	4/ano
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1
Lb (valores de perda na zona considerada)	

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0
Lf (Valor relativo médio típico de todos os valores atingidos pelos danos físicos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-1}$
ca (Valor dos animais na zona) (R\$)	0
cb (Valor da edificação relevante à zona) (R\$)	0
cc (Valor do conteúdo da zona) (R\$)	0
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$Lb = rp \times rf \times Lf \times ((ca+cb+cc+cs)/CT)$	0

$$Rb = Nd \times Pb \times Lb$$

$$Rb = 0/\text{ano}$$

### Componente Rc (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	$2.5 \times 10^{-1}$
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$1.91/\text{km}^2 \times \text{ano}$
$Nd = Ng \times Ad \times Cd \times 10^{-6}$	$2.57 \times 10^{-4}/\text{ano}$

$P_c$  (probabilidade de uma descarga na estrutura causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	$5 \times 10^{-2}$	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$P_{c.E} = P_{spd.E} \times C_{ld.E}$ , $P_{c.T} = P_{spd.T} \times C_{ld.T}$	$5 \times 10^{-2}$	1
$P_c = 1 - [(1 - P_{c.E}) \times (1 - P_{c.T})]$	1	

$L_c$  (valores de perda na zona considerada)

$L_o$ (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-4}$
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$L_c = L_o \times (cs/CT)$	$1 \times 10^{-4}$

$$R_c = N_d \times P_c \times L_c$$

$$R_c = 2.57 \times 10^{-8} / \text{ano}$$

### Componente $R_m$ (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perdas de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

$N_m$  (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da estrutura)

$N_g$ (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$1.91 / \text{km}^2 \times \text{ano}$
$A_m$ (Área de exposição equivalente de descargas que atingem perto da estrutura)	$793645.66 \text{ m}^2$
$N_m = N_g \times A_m \times 10^{-6}$	$1.52 / \text{ano}$

Pm (probabilidade de uma descarga perto da estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	$5 \times 10^{-2}$	1
Ks1 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha de uma estrutura)	1	1
Ks2 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha dos campos internos de uma estrutura)	1	1
Ks3 (Fator relevante às características do cabeamento interno)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$
Uw (Tensão suportável nominal de impulso do sistema a ser protegido) (kV)	1	1
Ks4 (Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema)	1	1
$Pms = (Ks1 \times Ks2 \times Ks3 \times Ks4)^2$	$4 \times 10^{-2}$	$4 \times 10^{-2}$
$Pm.E = Pspd.E \times Pms.E$ , $Pm.T = Pspd.T \times Pms.T$	$2 \times 10^{-3}$	$4 \times 10^{-2}$
$Pm = 1 - [(1 - Pm.E) \times (1 - Pm.T)]$	$4.19 \times 10^{-2}$	

Lm (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-4}$
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$Lm = Lo \times (cs/CT)$	$1 \times 10^{-4}$

$$Rm = Nm \times Pm \times Lm$$

$$Rm = 6.36 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

### Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
Al = 40 x LI	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10 <sup>-6</sup>	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 <sup>-6</sup>	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$P_v = P_{eb} \times P_{ld} \times C_{ld}$	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0
Lf (Valor relativo médio típico de todos os valores atingidos pelos danos físicos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-1}$
ca (Valor dos animais na zona) (R\$)	0
cb (Valor da edificação relevante à zona) (R\$)	0
cc (Valor do conteúdo da zona) (R\$)	0
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$L_v = r_p \times r_f \times L_f \times ((c_a + c_b + c_c + c_s) / CT)$	0

$$R_v = R_{v.E} + R_{v.T}$$

$$R_v = [(N_{I.E} + N_{d_j.E}) \times P_{v.E} \times L_v] + [(N_{I.T} + N_{d_j.T}) \times P_{v.T} \times L_v]$$

$$R_v = 0/\text{ano}$$

### Componente Rw (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

AI (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
AI = 40 x LI	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x AI x Ci x Ce x Ct x 10 <sup>-6</sup>	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 <sup>-6</sup>	0/ano	0/ano

Pw (probabilidade de uma descarga em uma linha causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10 <sup>-2</sup>	1
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1

Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$P_w = P_{spd} \times P_{ld} \times C_{ld}$	$5 \times 10^{-2}$	1

Lw (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-4}$
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$L_w = L_o \times (cs/CT)$	$1 \times 10^{-4}$

$$R_w = R_w.E + R_w.T$$

$$R_w = [(N_{I.E} + N_{d,j.E}) \times P_{w.E} \times L_w] + [(N_{I.T} + N_{d,j.T}) \times P_{w.T} \times L_w]$$

$$R_w = 4.01 \times 10^{-9}/\text{ano}$$

### Componente Rz (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da linha)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Ai (área de exposição equivalente de descargas para a terra perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
$A_i = 4000 \times LI$	20000 m <sup>2</sup>	20000 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano	

Ni (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
$Ni = Ng \times Ai \times Ci \times Ce \times Ct \times 10^{-6}$	$3.82 \times 10^{-3}/\text{ano}$	$3.82 \times 10^{-3}/\text{ano}$

Pz (probabilidade de uma descarga perto da linha conectada à estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	$5 \times 10^{-2}$	1
Pli (Probabilidade de falha de sistemas internos devido a uma descarga perto da linha conectada dependendo das características da linha e dos equipamentos)	1	1
Cli (Fator que depende da blindagem, do aterramento e das condições da isolação da linha)	1	1
$Pz = Pspd \times Pli \times Cli$	$5 \times 10^{-2}$	1

Lz (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-4}$
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$Lz = Lo \times (cs/CT)$	$1 \times 10^{-4}$

$$R_z = R_{z.E} + R_{z.T}$$

$$R_z = (N_{i.E} \times P_{z.E} \times L_z) + (N_{i.T} \times P_{z.T} \times L_z)$$

$$R_z = 4.01 \times 10^{-7} / \text{ano}$$

#### **Resultado de R4**

O risco R4 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R_4 = R_b + R_c + R_m + R_v + R_w + R_z$$

$$R_4 = 6.79 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

#### **Avaliação do custo de perdas do valor econômico - Padrão**

##### **Resultado das perdas de valor econômico**

As perdas de valor econômico são afetadas diretamente pelas características de cada tipo de perda da zona. O custo total de perdas da estrutura (CT) é o somatório dos valores estabelecidos para cada tipo de perda da estrutura e quando multiplicado pelo risco (R4) obtêm-se o custo anual de perdas (CL).

##### **Custo total de perdas (ct)**

O custo total de perdas (ct) é a somatória dos valores de perdas na zona, compreendendo o valor dos animais na zona (ca), o valor da edificação relevante à zona (cb), o valor do conteúdo da zona (cc) e o valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona (cs). O seu valor calculado é monetário.

$$ct = ca + cb + cc + cs$$

$$ct = 0$$

##### **Custo total de perdas da estrutura (CT)**

O custo total de perdas da estrutura (CT) é a somatória dos valores de perdas de todas as zonas da estrutura. O seu valor calculado é monetário.

$$CT = ct(z1) + \dots ct(zn)$$

$$CT = 0$$

### Custo anual de perdas (CL)

O custo anual de perdas (CL) é a multiplicação entre o custo total de perdas (CT) e o risco (R4), na qual contribui para análise do risco econômico total da estrutura. O seu valor calculado é monetário.

$$CL = CT \times R4$$

$$CL = 0$$

### Avaliação final do risco - Estrutura

O risco é um valor relativo a uma provável perda anual média. Para cada tipo de perda que possa ocorrer na estrutura, o risco resultante deve ser avaliado. O risco para a estrutura é a soma dos riscos relevantes de todas as zonas da estrutura; em cada zona, o risco é a soma de todos os componentes de risco relevantes na zona.

Zona	R1	R2	R3	R4
Estrutura	$0.000043 \times 10^{-5}$	$0.679 \times 10^{-3}$	0	$0.0068 \times 10^{-3}$

Foram avaliados os seguintes riscos da estrutura:

#### R1: risco de perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes)

$$R1 = 0.000043 \times 10^{-5} / \text{ano}$$

Status: A instalação de um sistema de SPDA não é necessária, segundo a NBR5419/2015, pois  $R \leq 10^{-5}$

**R2: risco de perdas de serviço ao público**

$$R2 = 0.679 \times 10^{-3} / \text{ano}$$

Status: A instalação de um sistema de SPDA não é necessária, segundo a NBR5419/2015, pois  $R \leq 10^{-3}$

**R3: risco de perdas de patrimônio cultural**

$$R3 = 0 / \text{ano}$$

Status: A instalação de um sistema de SPDA não é necessária, segundo a NBR5419/2015, pois  $R \leq 10^{-4}$

**R4: risco de perda de valor econômico**

$$R4 = 0.0068 \times 10^{-3} / \text{ano}$$

**CT: custo total de perdas de valor econômico da estrutura (valores em \$)**

$$CT = 0$$

**CL: custo anual de perdas (valores em \$)**

$$CL = 0$$

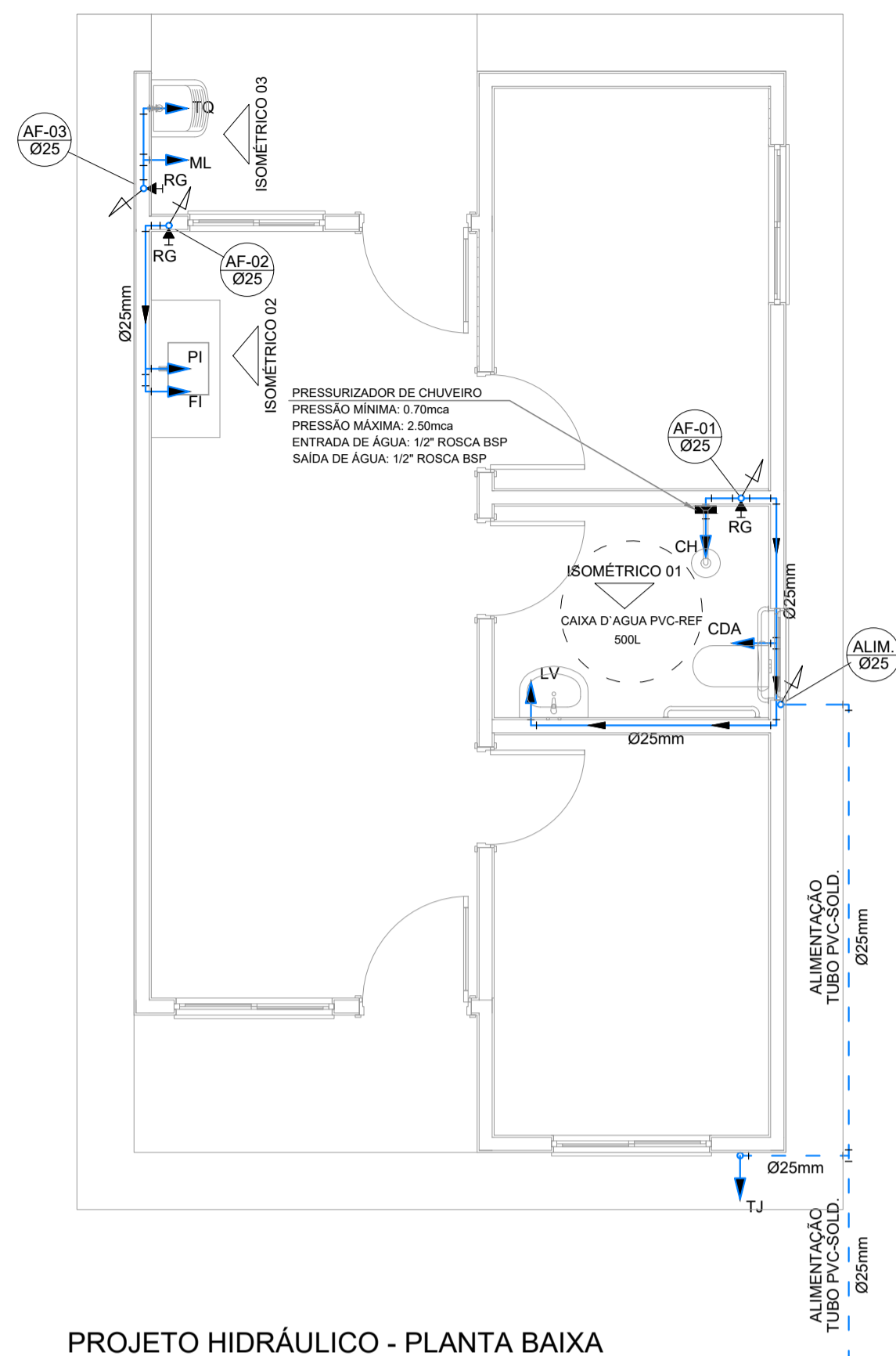
## CONCLUSÃO

Considerando análise de cálculo apresentada acima, a qual avalia a edificação com base na NBR 5419/2015 é possível afirmar a **não exigibilidade** técnica de implantação de Sistema de Proteção Atmosférica (SPDA) nas unidade habitacional FNHIS.

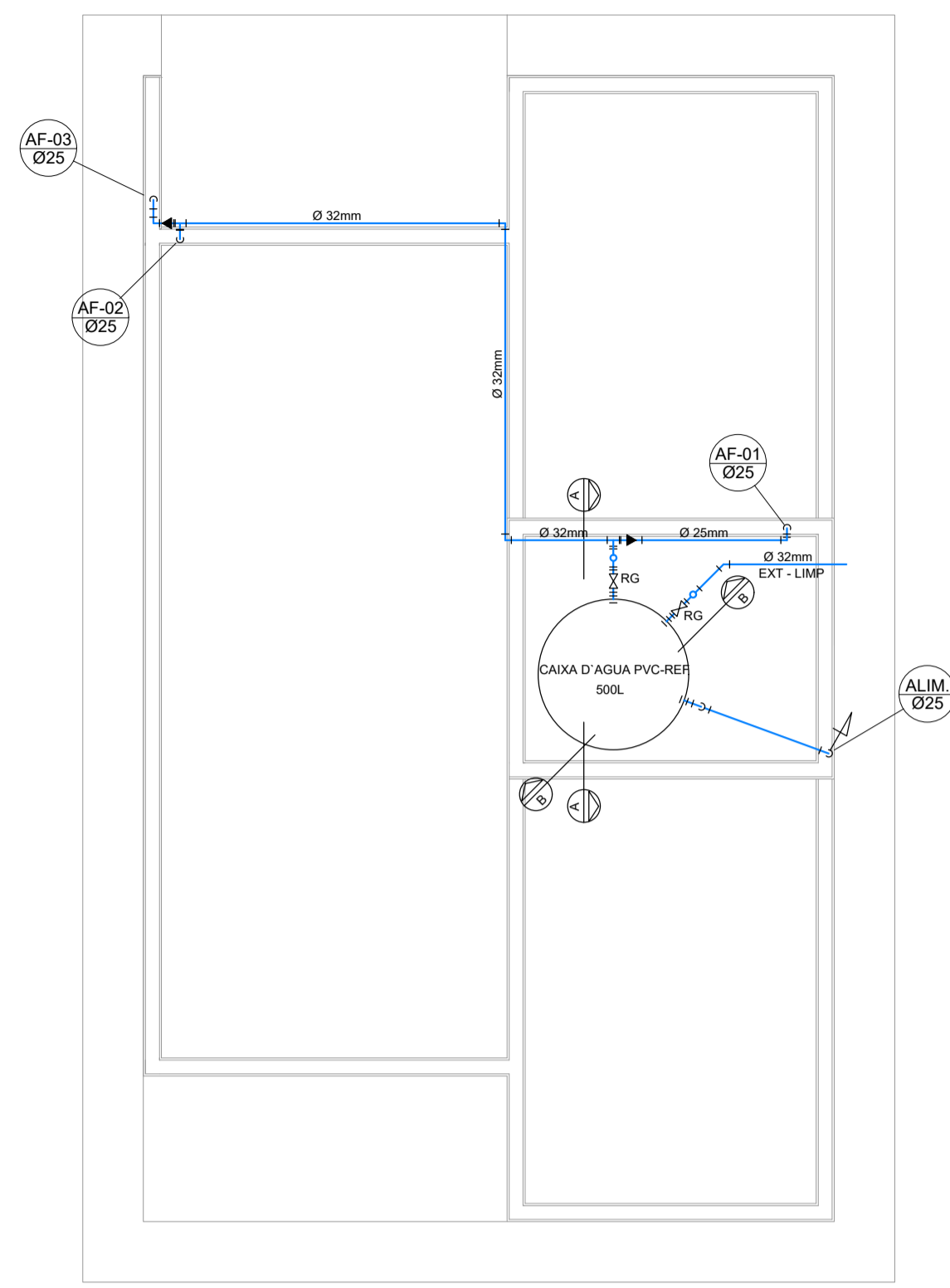
JEFERSON LUIZ Assinado de forma digital  
por JEFERSON LUIZ  
MARIM:84991330700  
30700 Dados: 2025.09.26  
12:05:43 -03'00'

Jeferson Luiz Marim  
Engenheiro Eletricista  
CREA/ES-004405/D

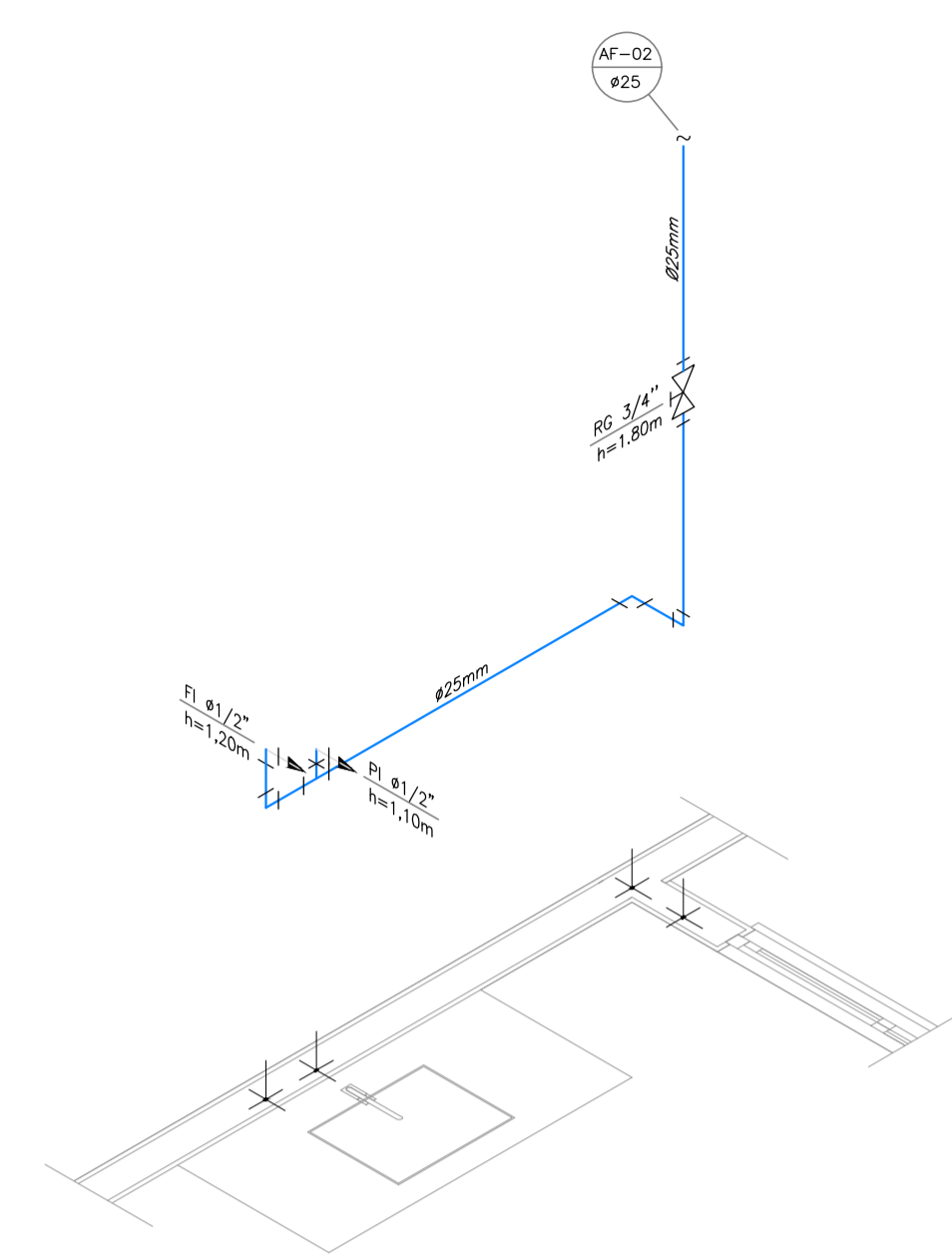




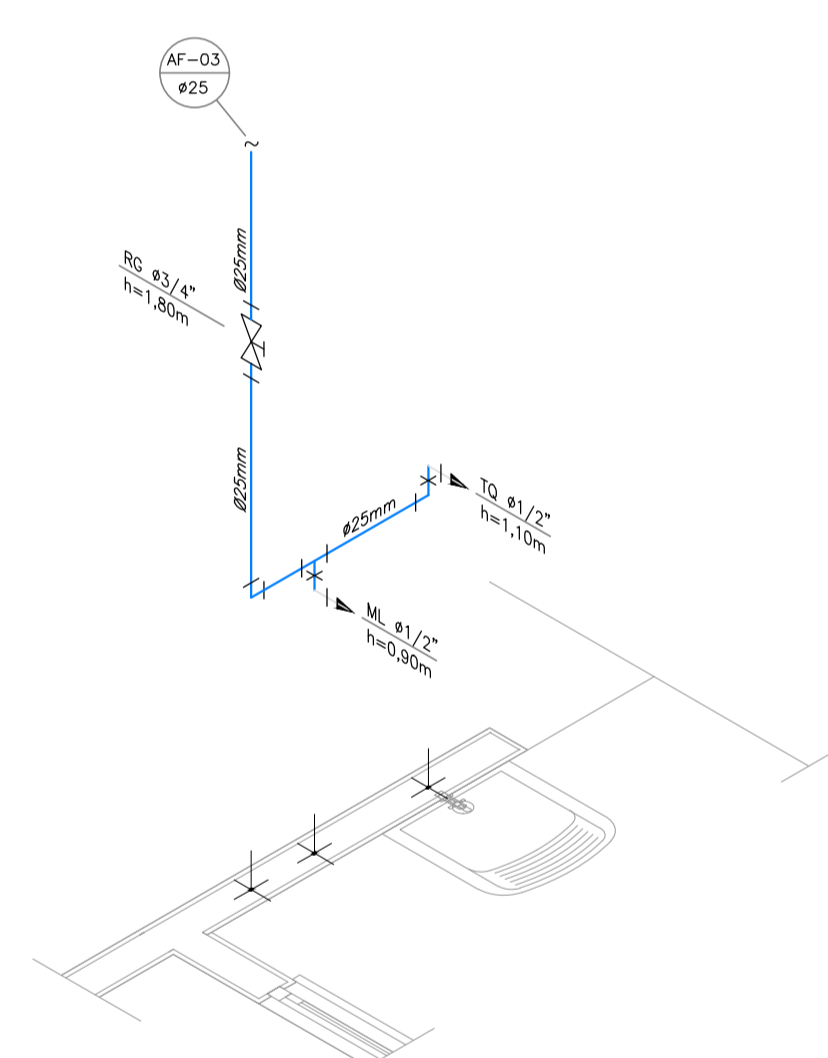
PROJETO HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:50



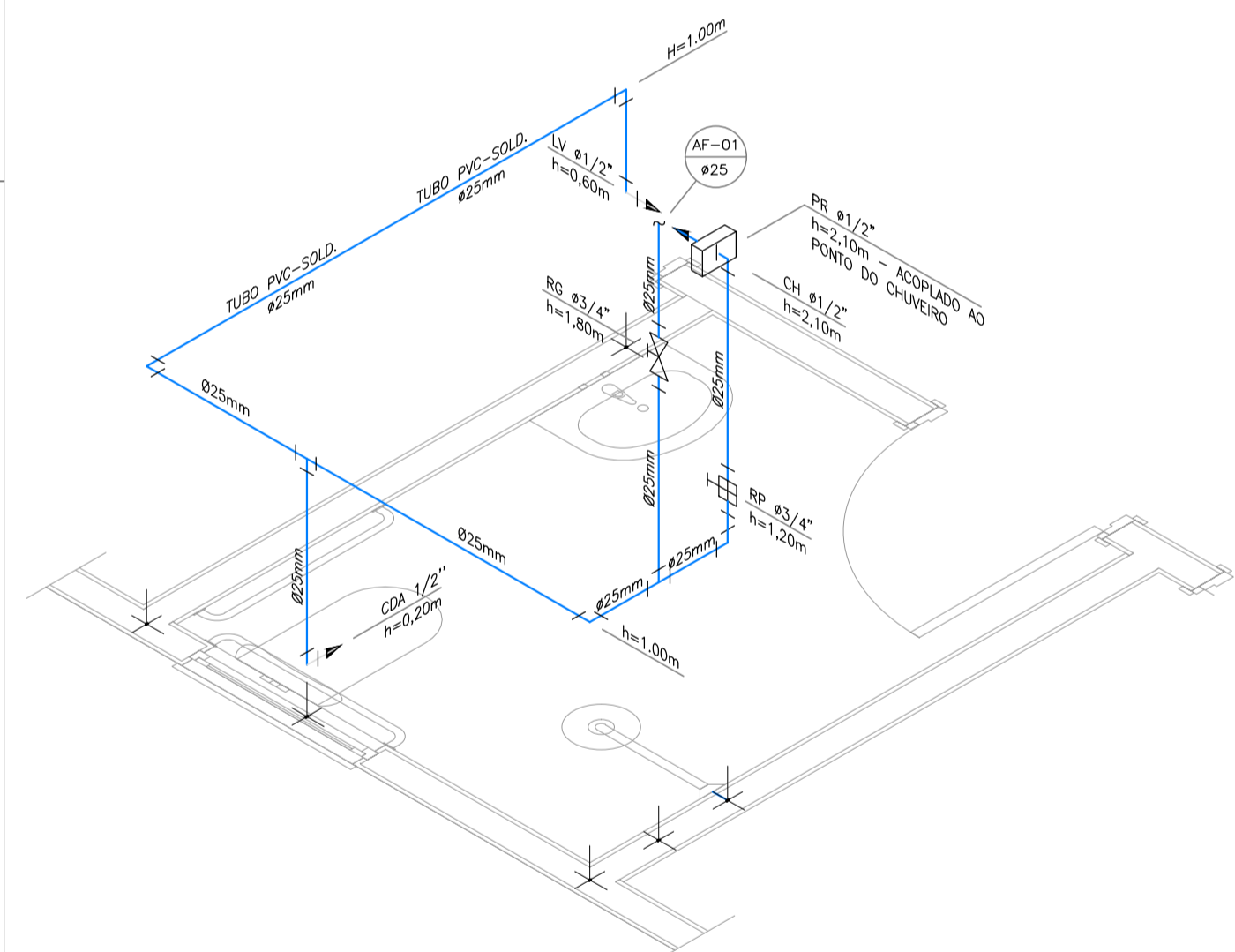
PROJETO HIDRÁULICO - BARRILETE  
ESCALA 1:50



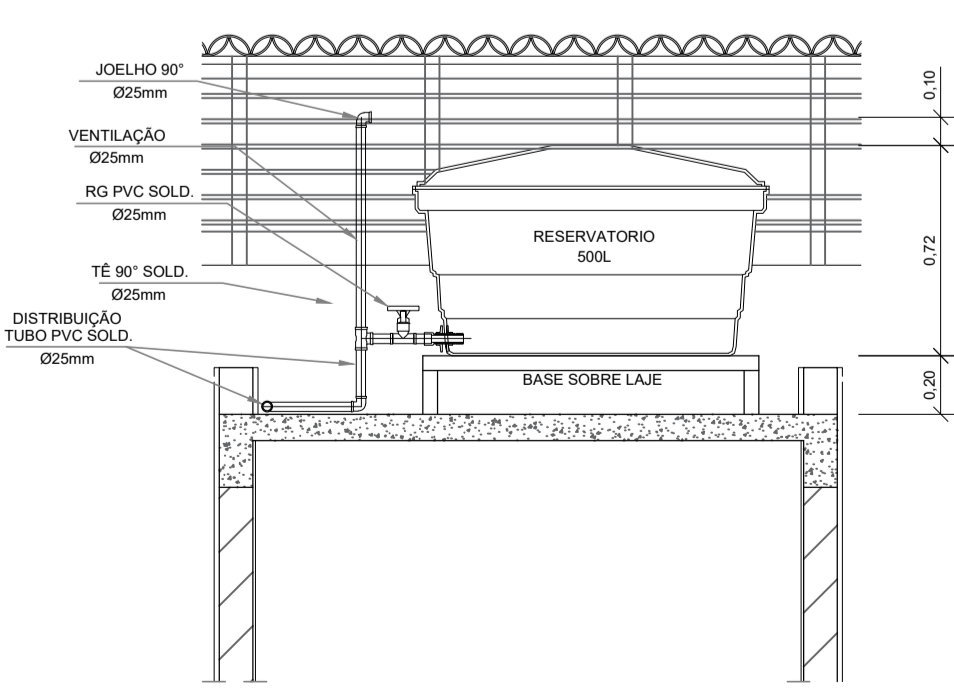
DETALHE ISOMÉTRICO - 02  
ESCALA 1:25



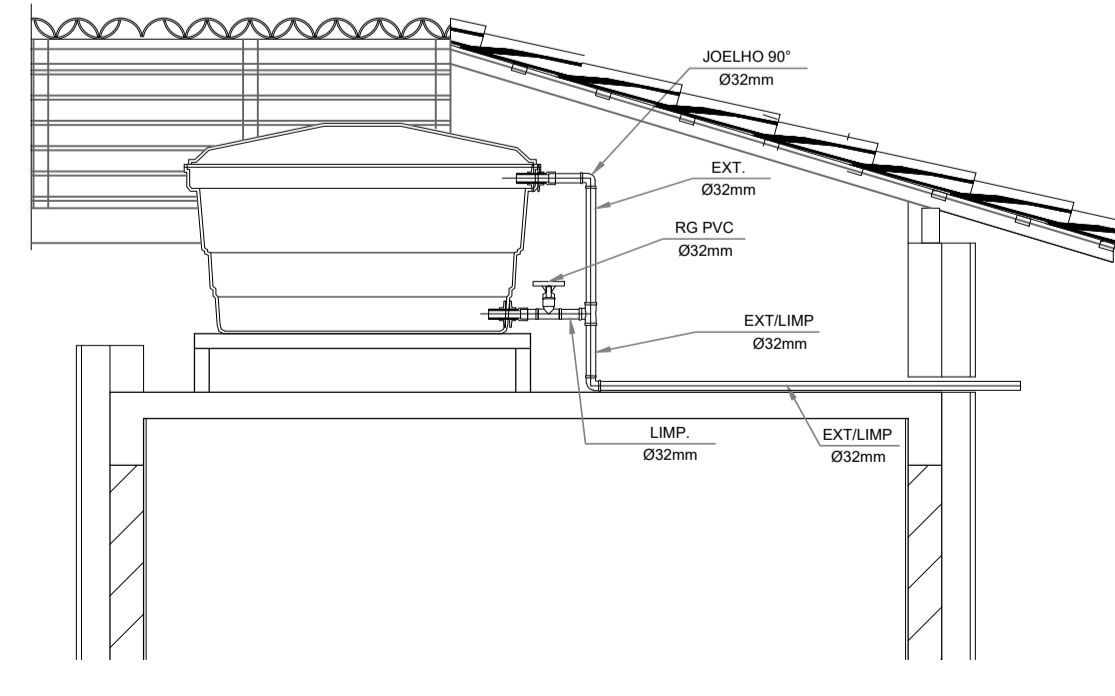
DETALHE ISOMÉTRICO - 03  
ESCALA 1:25



DETALHE ISOMÉTRICO - 01  
ESCALA 1:25



CORTE A-A  
ESCALA 1:25



CORTE B-B  
ESCALA 1:25

INSTALAÇÃO HIDRÔMETRO PADRÃO

Valor da vazão máxima (Q <sub>max</sub> ) em hidrômetros	Diâmetro nominal DN
1,5	15 a 20
3,0	15 a 20
5,0	20
7,0	25
10,0	25
20,0	40
3,0	50

DETALHE 01 - CAVALETE HIDRÁULICO  
ESCALA 1:50

NOTAS

- NOTAS GERAIS:
- 1.0 - As instalações de água fria deverão obedecer as normas do ABNT: NBR 5626 de NOV./1982 e atender as exigências técnicas mínimas de higiene, segurança, economia e conforto dos usuários.
  - 2.0 - Foi projetado um sistema de alimentação de forma indireta abastecida pela rede da concessionária que contará com três reservatórios, sendo um inferior com capacidade de 8.670l e, os outros dois, elevados com capacidade de 2.500l cada um, totalizando 13.670l. O sistema de alimentação deverá ser instalado de modo a manter a vazão máxima do tubo alimentador da concessionária considerando sua seção plena.
  - 3.0 - Deverão ser utilizadas nos pontos de saídas das sub-ramais conexões (tais como: joelhos, luvas ou tes onde indicadas) da série azul com bucha de latão nas bitolas conforme dimensionadas em projeto.
  - 4.0 - Foi adotado o uso de caixa de descarga acoplada em todo projeto.
  - 5.0 - QUANTO AOS TUBOS E CONEXÕES:
    - 5.1 - Tubos e conexões em PVC-SOLDÁVEL.
    - 5.1.1 - Foram considerados tubos e conexões em pvc-soldável da marca TIGRE ou similar, em todo o projeto exceto onde indicado.
    - 5.1.2 - Todos os diâmetros estão em milímetros conforme projeto exceto onde indicado.
    - 5.1.3 - Deverão ser utilizados metais sem acabamentos em lugares como barrilete e caixa de registro da marca DECA modelo 1502 B ou similar da FABRIMAR.
    - 5.1.4.1 - MODO DE SOLDAGEM:
      - a - Verificar se a bolsa da conexão e a ponta dos tubos a ligar estão perfeitamente limpas e por meio de uma lixa N°100 tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo.
      - b - Limpar as superfícies ligadas com solução limpadora eliminando as impurezas e gorduras que poderão impedir a posterior ação do adesivo.
      - c - Proceder a distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e, depois, na ponta.
      - d - O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois tratando-se de um solvente ele origina um processo de dissolução do material. O adesivo não serve para preencher espaços ou fechar furos.
      - e - Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.
      - f - Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo) pois sem pressão não se estabelece a soldagem. Aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão).
    - 5.1.4.2 - QUANTO A EXECUÇÃO DAS JUNTAS-SOLDAS:
      - 5.1.4.3 - LISTA DE MATERIAIS:
 

	PVC-SOLDÁVEL (mm)	PVC-ROSCÁVEL (Ø)	FERRO GALVANIZADO (Ø)
a - Lixa de pano N°100			
b - Arco de serra			
c - Lima			
d - Estopa branca			
e - Solução limpadora			
f - Adesivo plástico			
g - Fita veda rascos (para os pontos em contatos com rasca)			

LEGENDA

- AF Coluna de Água Fria
- ALIM. Tubulação de Alimentação
- DIST. Tubulação de Distribuição
- T.B. Torneira de Boia
- LV Ponto de água para lavatório
- CDA Ponto de água para Caixa de descarga acoplada
- TS Ponto de água
- TL Ponto de água para torneira de limpeza
- TJ Ponto de água para torneira de jardim
- PR Pressurizador (acoplado ao ponto do chuveiro)
- RG Registro de Gaveta
- DN/Ø Diâmetro nominal das peças
- f+ Luva L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
- f- Joelho L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
- Prumada que desce
- Prumada que sobe
- Bucha de Redução
- Nomenclatura da tubulação
- Numeração da tubulação
- Diâmetro da tubulação
- Tubulação de água fria pela parede ou teto
- Tubulação de água fria pelo piso

OBSERVAÇÕES

PROJETO APROVADO

Prefeitura Municipal de Pedro Canário



PROJETO HIDROSSANITÁRIO

CASAS POPULARES - 25 UNIDADES

Novo PAC FHNIS Sub50 - Convênio 974836

ENDEREÇO DA OBRA:  
Rua Projetada 01- Bairro Camatta  
Município de Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

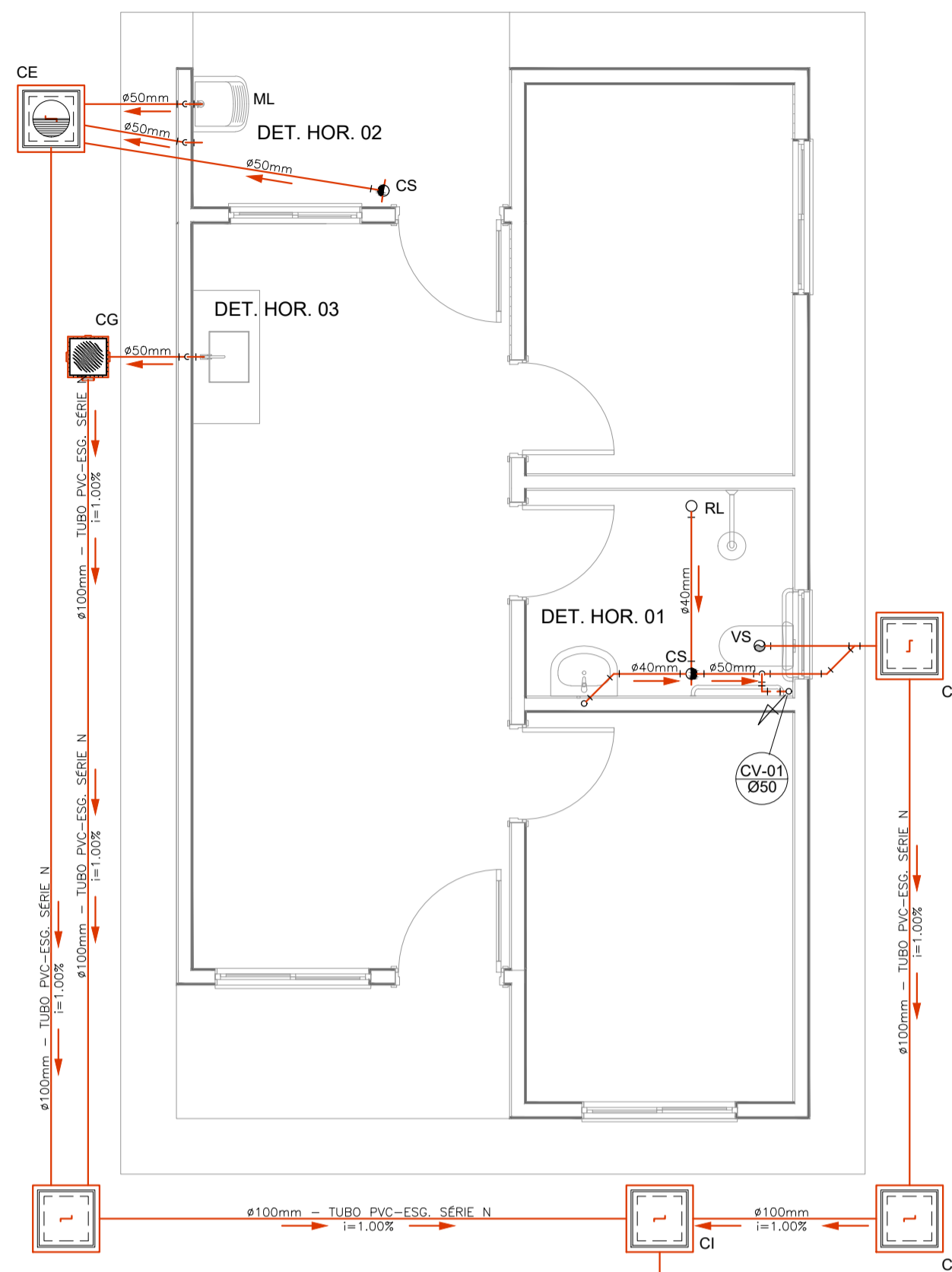
AUTOR DO PROJETO  
Manuela Merlo dos Santos  
CAU A53460-9

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

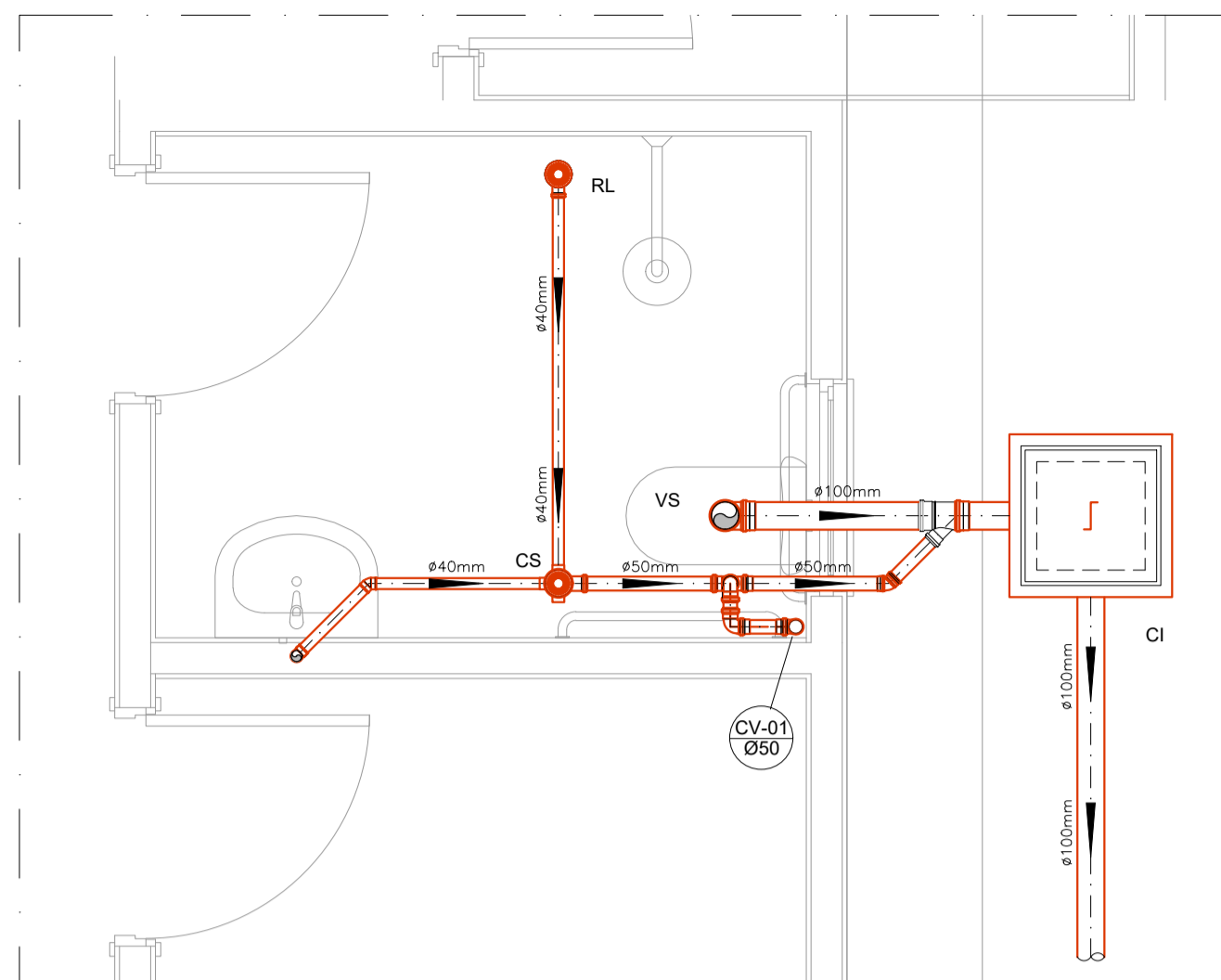
CONTEÚDO DA PRANCHA  
Projeto Hidrossanitário - Hidráulico -  
Planta Baixa e Detalhes

PRANCHA  
01/02

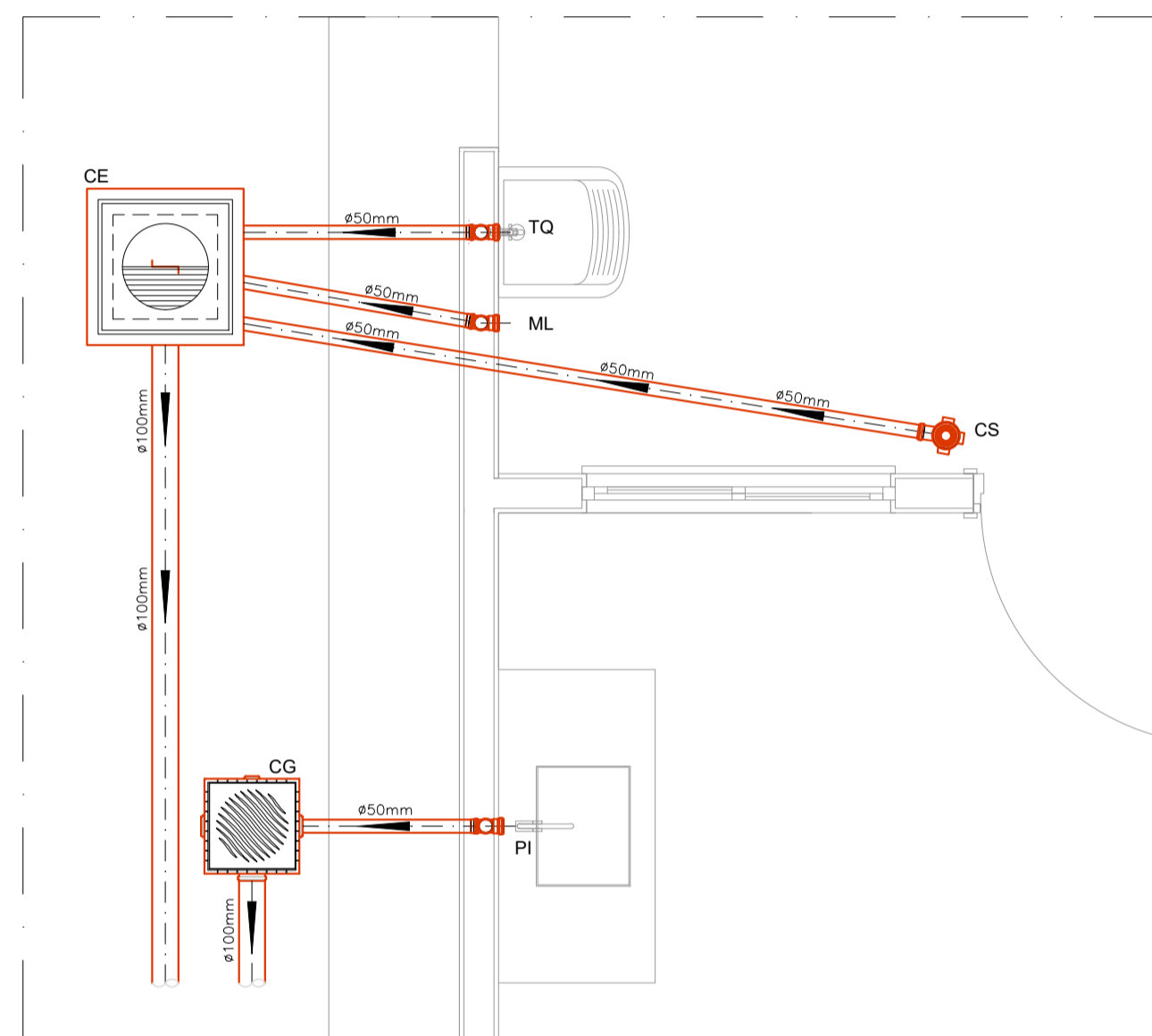
ESCALA DE PLOTAGEM 1/100  
FORMATO A1  
REVISÃO 00  
DATA Julho/2025



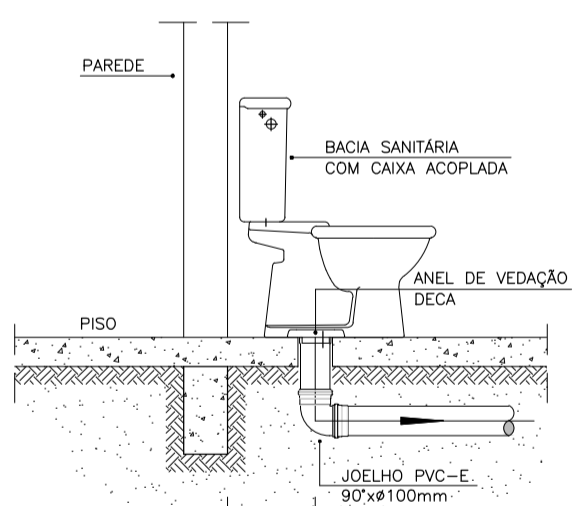
PROJETO SANITÁRIO - PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:50



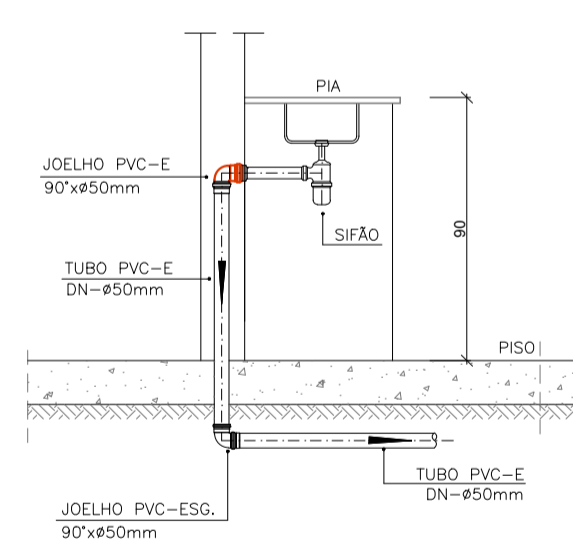
DETALHE HORIZONTAL - 01  
ESCALA 1:25



DETALHE HORIZONTAL - 02 E 03  
ESCALA 1:25

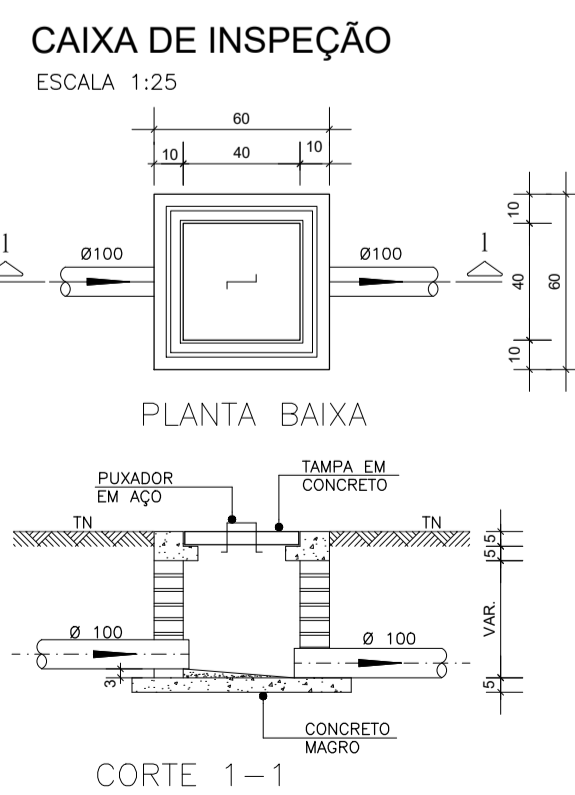


DETALHE TIPO INSTALAÇÃO DO VASO SANITÁRIO  
ESCALA 1:25

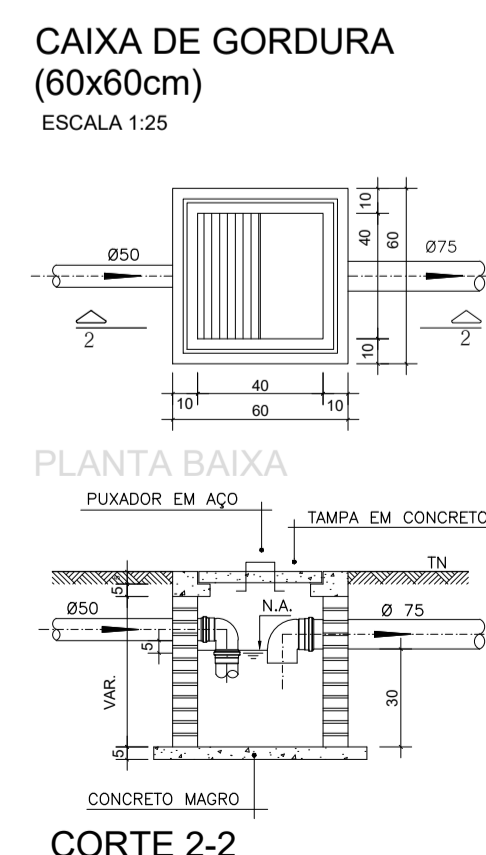


DETALHE DA PIA  
ESCALA 1:25

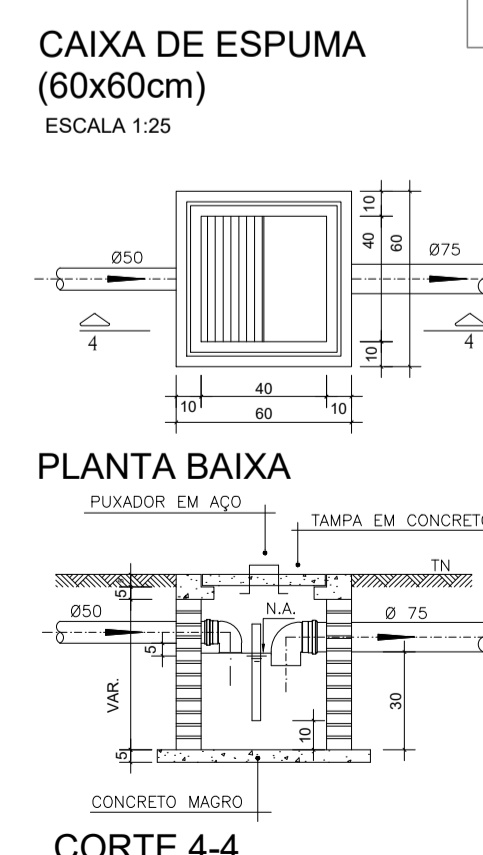
OBS: O FURO DO VASO DEVERÁ SER LOCADO A 0,30m DA PAREDE PRONTA



PLANTA BAIXA  
CORTE 1-1



PLANTA BAIXA  
CORTE 2-2



PLANTA BAIXA  
CORTE 4-4

NOTAS

- Quanto a inclinação:  
- A inclinação mínima para a rede de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:

Diâmetros	Esgoto	Águas pluviais
40	2,0%	-
50	2,0%	1,00%
75	2,0%	1,00%
100	1,0%	1,00%

- CAIXAS E RALOS.  
- As caixas de inspeção, gordura, e águas pluviais deverão ser confeccionadas conforme detalhe em projeto e serão em alvenaria de tijolos maciços.  
- Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificação INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações em projeto e deverão ser fabricados.  
- As setas indicam o sentido do fluxo nas  
- Todos os diâmetros estão em milímetros exceto  
- Todas as medidas de distância e altura estão em  
- Todos os vasos sanitários estão locados a 30cm da parede pronta para o eixo dos mesmos, conforme  
- Todas as tubulações deverão ser montadas com junta elástica nos bitolas iguais ou superior a 50mm. Já as tubulações inferiores deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção da ligação do ponto de lavatório com o sifão. Neste será instalado joelho com

- Não é permitido em hipótese alguma, o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas devendo ser utilizadas as conexões apropriadas como: luva simples, luva de correr e curvas, etc. conforme  
- Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificação INMETRO  
- No projeto de cobertura (ventilação das colunas) na extremidade de cada tubo será colocada tela plástica de mosquito para evitar a entrada de resíduos sólidos.  
- Todas as vezes que a tubulação de PVC-ESGOTO for colocada em paredes ou revestimentos com alvenaria deverá ser envolvida com tela de arame.  
- A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel deca ou similar, conforme indicado no projeto.  
- INSTRUÇÕES DE MONTAGEM:  
- JUNTAS SOLDADAS:  
Limpar com estopa branca a ponta e bolsa a serem unidas.  
Lixar a ponta e a bolsa com lixa N°100 até eliminar o brilho superficial.  
Limpar a ponta e a bolsa com uma estopa embebida em solução limpadora.  
Aplicar adesivo tigre na bolsa e na ponta a serem unidas procedendo a montagem imediata.  
- JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:  
Limpar com estopa branca a ponta e bolsa a serem unidas.  
Introduzir o anel de borracha no alojamento (viraia) apropriado existente na bolsa.  
Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Essa marcação servirá como referência para se constatar a penetração da ponta no interior da bolsa.  
Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel (já colocado na bolsa). Repetir essa mesma operação na ponta do tubo. Não utilizar graxas ou óleos como lubrificantes.  
Proceder a montagem introduzindo a ponta no tubo até o fundo da bolsa tendo como referência a marca previamente feita no tubo. Recuar a ponta para fora da bolsa aproximadamente 5mm. Isso possibilitará que a junta observe os movimentos da tubulação devido a expansão térmica.

LEGENDA

- AF Coluna de Água Fria
- ALIM. Tubulação de Alimentação
- DIST. Tubulação de Distribuição
- T.B. Torneira de Boia
- LV Ponto de água para lavatório
- CDA Ponto de água para Caixa de descarga acoplada
- TS Ponto de água
- TL Ponto de água para torneira de limpeza
- TJ Ponto de água para torneira de jardim
- PR Pressurizador (acoplado ao ponto do chuveiro)
- RG Registro de Caveto
- DN/Ø Diâmetro nominal das peças
- f= Luva L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
- f+ Joelho L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
- Prumada que desce
- Prumada que sobe
- Bucha de Redução
- Nomenclatura da tubulação
- Numeração da tubulação
- Diâmetro da tubulação
- Tubulação de água fria pela parede ou teto
- Tubulação de água fria pelo piso

OBSERVAÇÕES



PROJETO HIDROSSANITÁRIO

CASAS POPULARES - 25 UNIDADES

Novo PAC FHNIS Sub50 - Convênio 974836

ENDEREÇO DA OBRA:

Rua Projetada 01- Bairro Camatta  
Município de Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO

Manuela Merlo dos Santos  
CAU A53460-9

CONTEÚDO DA PRANCHA

Projeto Hidrossanitário - Esgoto -  
Planta Baixa e Detalhes

PRANCHA

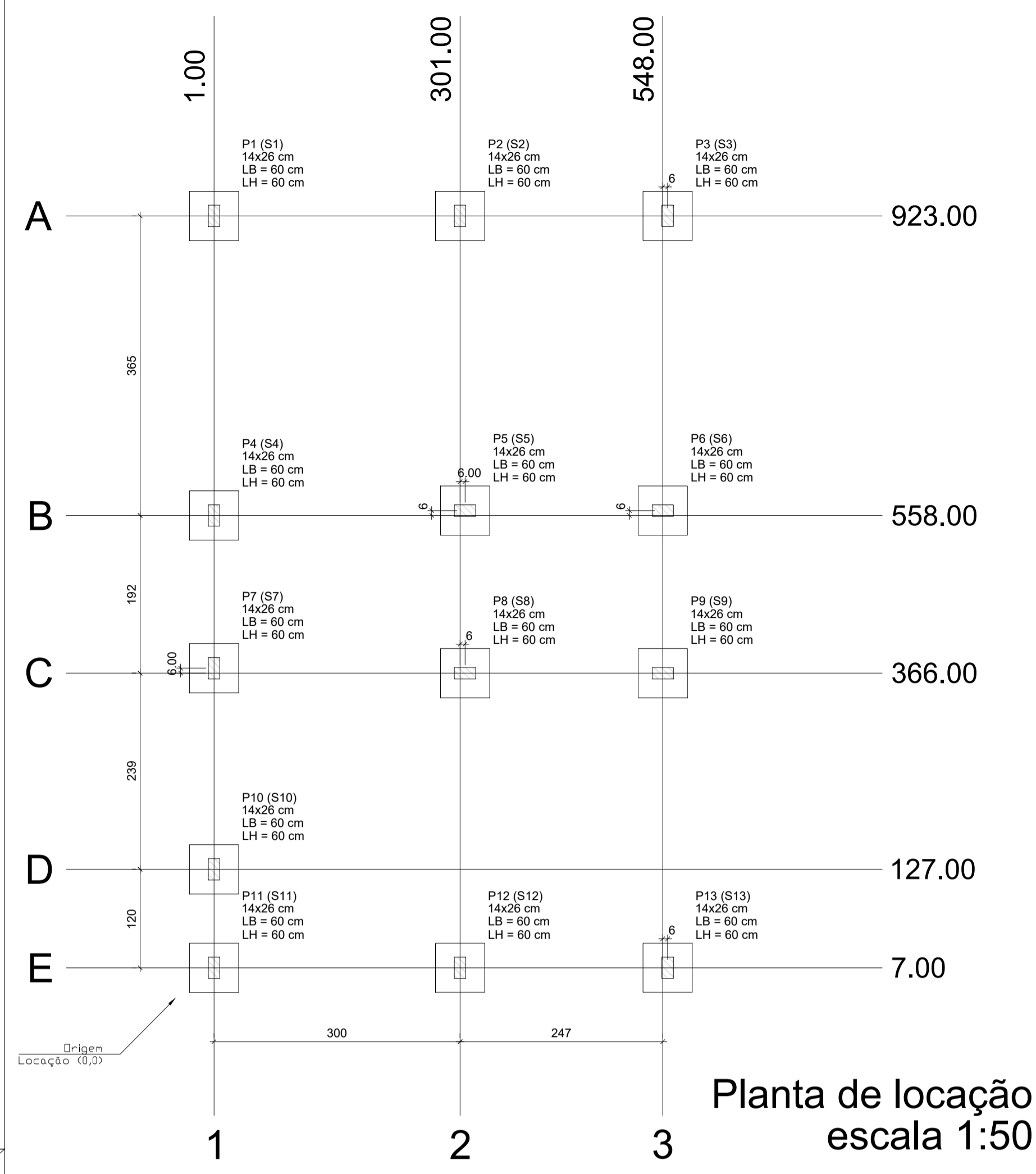
02/02

ESCALA DE PLOTAGEM  
1/100

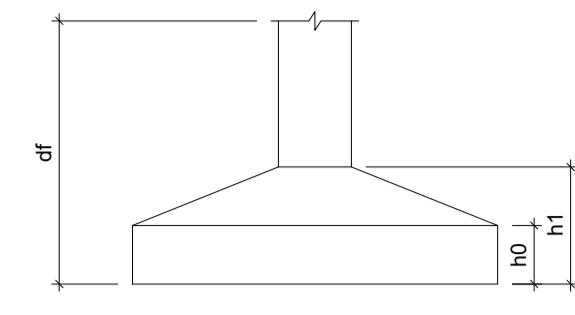
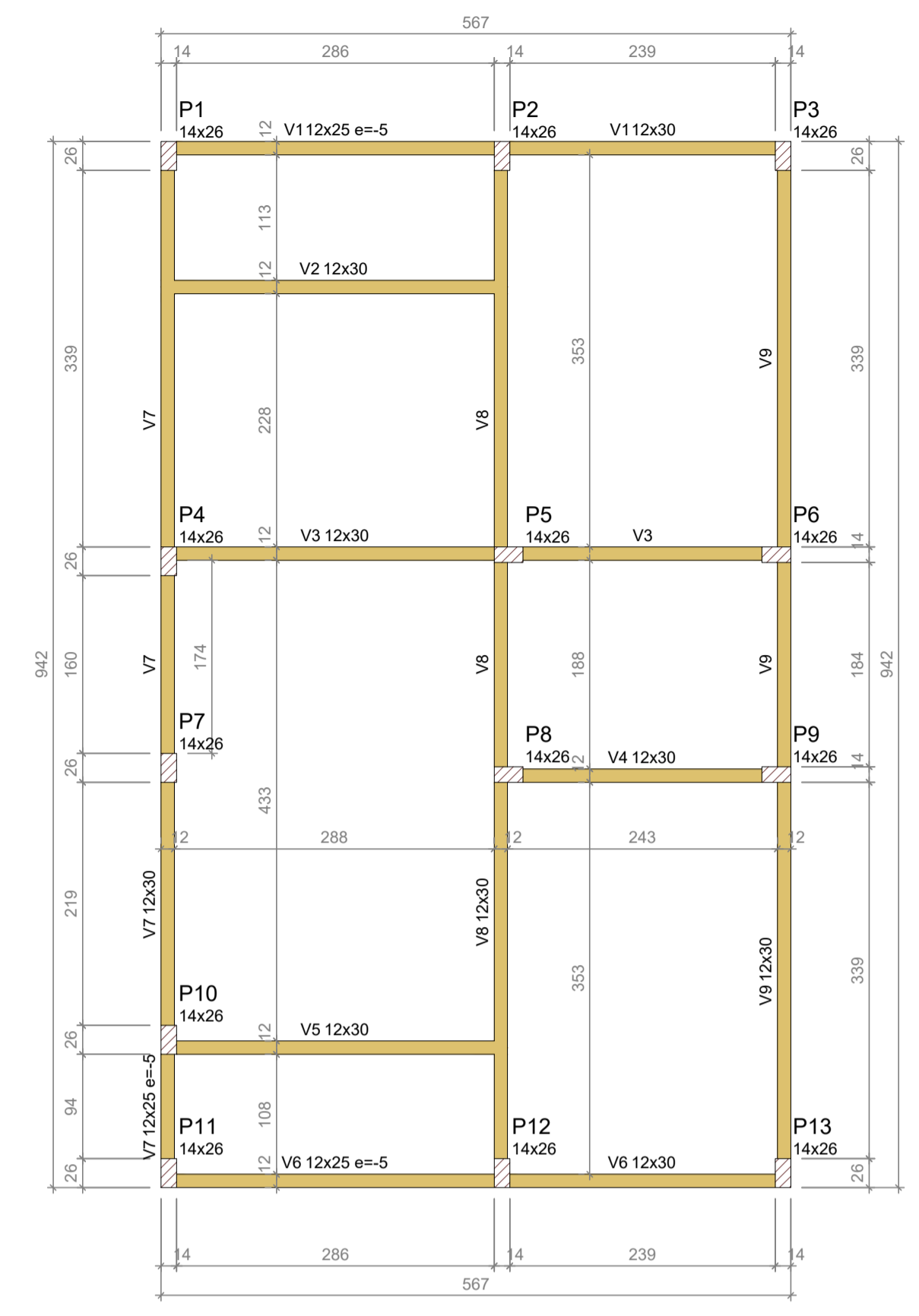
FORMATO  
A1

REVISÃO  
00

DATA  
Julho/2025



**Forma do pavimento Nivel 0 Baldr (Nível -5) escala 1:50**



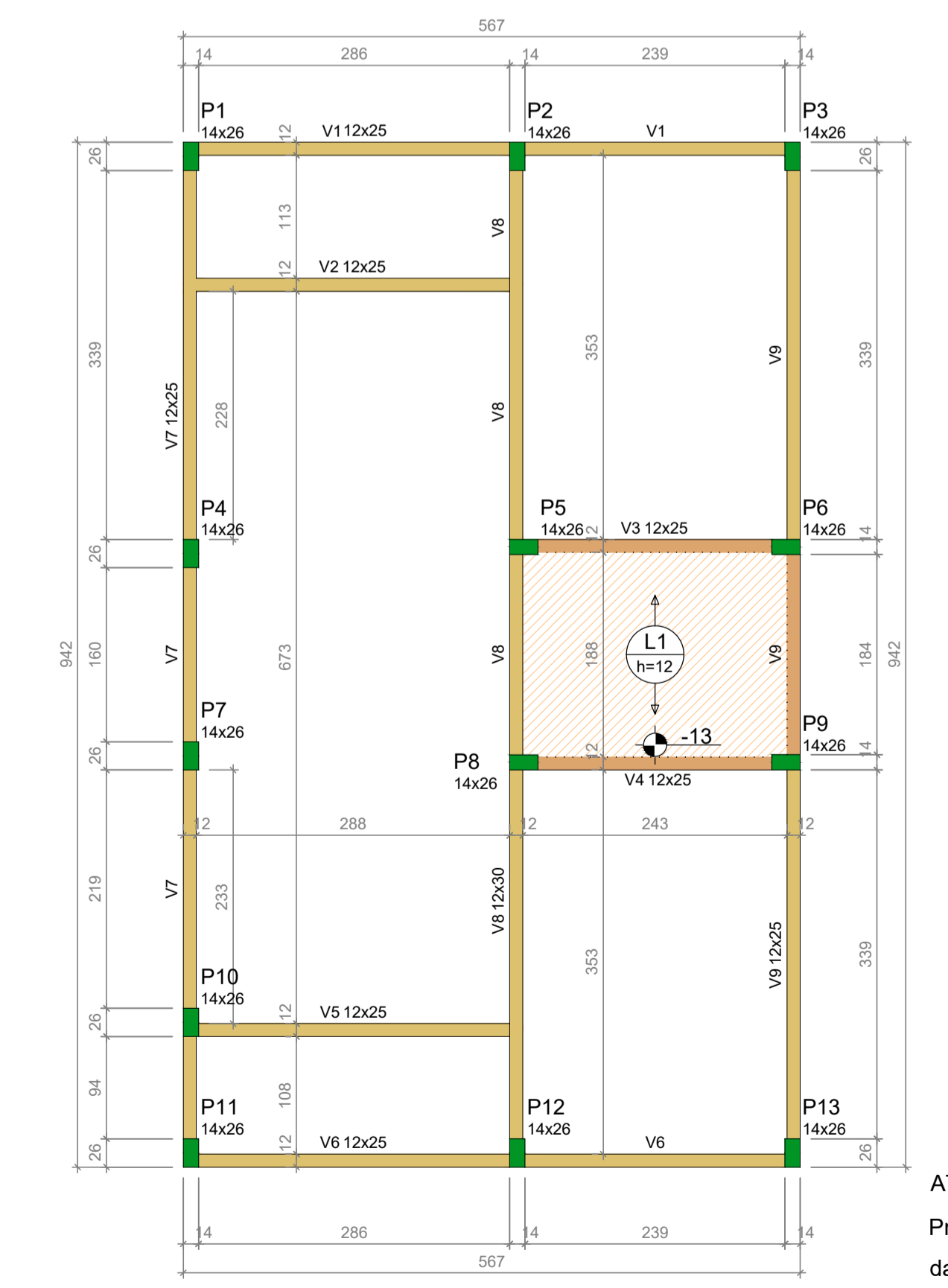
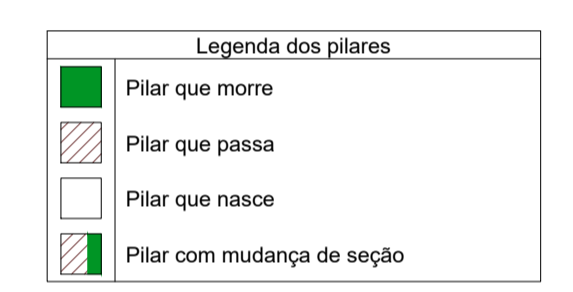
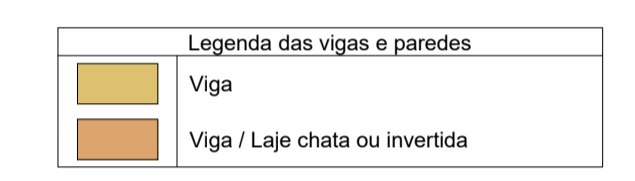
Pilar				Planta de Locação de Fundação							
Nome (cm)	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Máx. (tf)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / ha (cm)	h2 / hb (cm)	df (cm)
P1	14x26	1.00	923.00	A-1	5.9	S1	60	60	20	20	100
P2	14x26	301.00	923.00	A-2	8.6	S2	60	60	20	20	100
P3	14x26	554.00	923.00	A-3	4.2	S3	60	60	20	20	100
P4	14x26	1.00	558.00	B-1	5.8	S4	60	60	20	20	100
P5	14x26	307.00	558.00	B-2	8.8	S5	60	60	20	20	100
P6	14x26	548.00	558.00	B-3	8.7	S6	60	60	20	20	100
P7	14x26	1.00	372.00	C-1	2.9	S7	60	60	20	20	100
P8	14x26	307.00	366.00	C-2	7.4	S8	60	60	20	20	100
P9	14x26	548.00	366.00	C-3	6.8	S9	60	60	20	20	100
P10	14x26	1.00	127.00	D-1	4.9	S10	60	60	20	20	100
P11	14x26	1.00	7.00	E-1	3.0	S11	60	60	20	20	100
P12	14x26	301.00	7.00	E-2	8.5	S12	60	60	20	20	100
P13	14x26	554.00	7.00	E-3	4.3	S13	60	60	20	20	100

Lajes - NÍVEL 1 TETO					Vigas - NÍVEL 0 BALDRAME				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
L1	Pré-moldada	12	-13	252	582	V1	12x25	0	-10
						V2	12x30	0	-5
						V3	12x30	0	-5
						V4	12x30	0	-5
						V5	12x30	0	-5
						V6	12x25	-5	-10
						V7	12x25	0	-5
						V8	12x30	0	-5
						V9	12x30	0	-5

Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10.00

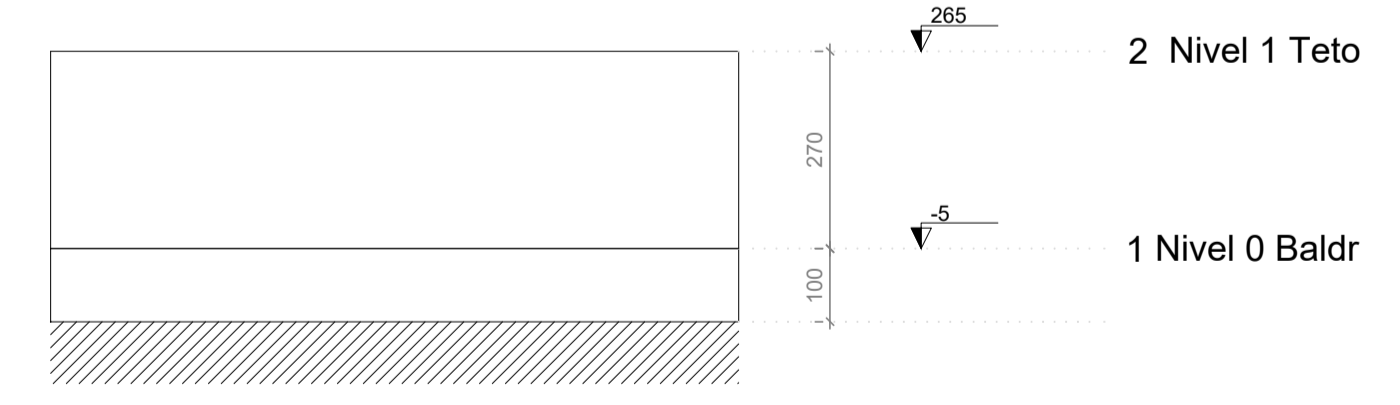
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Vigas - NÍVEL 1 TETO			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	0	265
V2	12x25	0	265
V3	12x25	0	265
V4	12x25	0	265
V5	12x25	0	265
V6	12x25	0	265
V7	12x25	0	265
V8	12x30	0	265
V9	12x25	0	265



**ATENÇÃO:**  
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão)

**Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nível 265) escala 1:50**



**Corte Y-Y Esquemático escala 1:100**

**PROJETO APROVADO**

**Prefeitura Municipal de Pedro Canário**



**PROJETO ESTRUTURAL**

**CASAS POPULARES - 25 UNIDADES**  
Novo PAC FHNIS Sub50 - Convênio 974836

ENDEREÇO DA OBRA:  
Rua Projetada 01- Bairro Camatta  
Município de Pedro Canário/ES

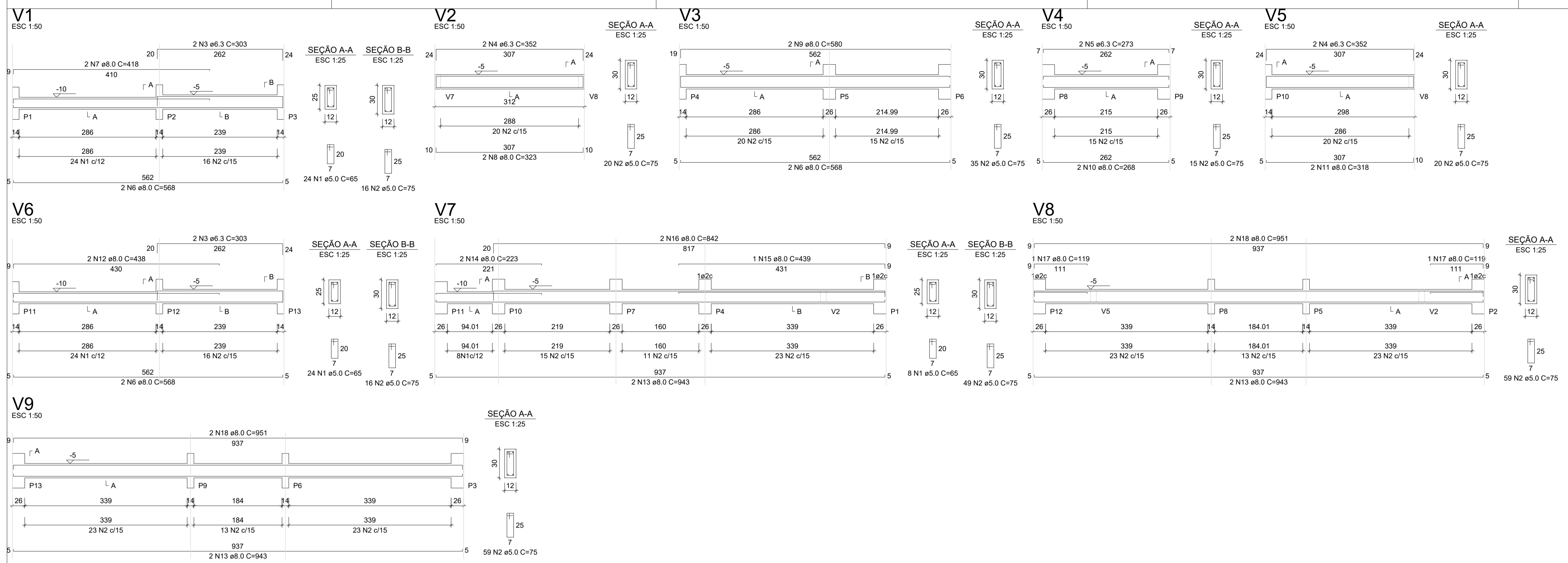
PROPRIETÁRIO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO  
**MANUELA MERLO DOS SANTOS:10**  
CAU A53460-9 105402702

CONTEÚDO DA PRANCHA  
Planta de Locação Fundação  
Planta de Fôrmas

PRANCHA  
**01/03**

ESCALA DE PLOTAGEM: 1/100  
FORMATO: A1  
REVISÃO: 00  
DATA: Julho/2025



RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 0 BALDRAME

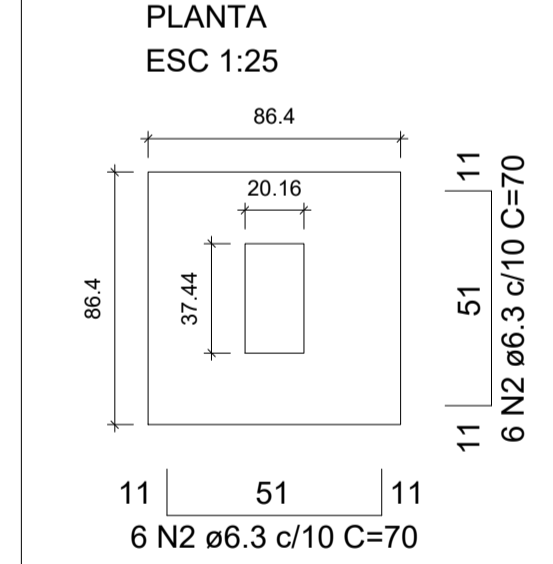
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	56	65	3640
V4	2	5.0	289	75	21675
V7	3	6.3	4	303	1212
	4	6.3	4	352	1408
	5	6.3	2	273	546
	6	8.0	6	568	3408
	7	8.0	2	418	836
	8	8.0	2	323	646
	9	8.0	2	580	1160
	10	8.0	2	268	536
	11	8.0	2	318	636
	12	8.0	2	438	876
	13	8.0	6	943	5658
	14	8.0	2	223	446
	15	8.0	1	439	439
	16	8.0	2	842	1684
	17	8.0	2	119	238
	18	8.0	4	951	3804

RESUMO DO AÇO

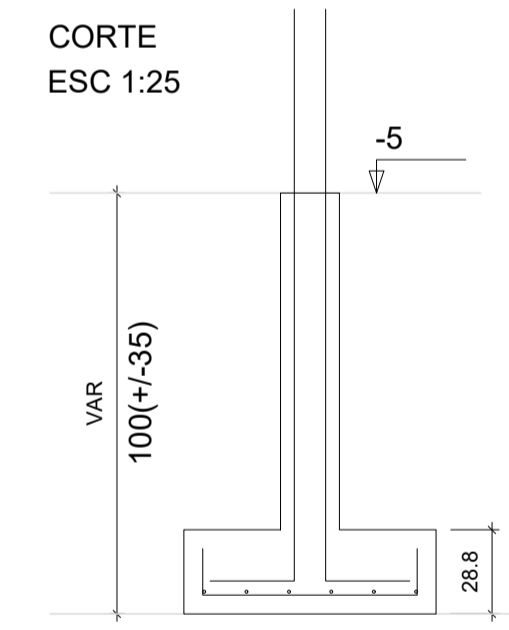
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	31.7	7.7
CA60	8.0	203.7	80.4
CA60	5.0	253.2	39
PESO TOTAL (kg)			
CA50	88.1		
CA60	39		

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.91 m³  
Área de forma = 38.26 m²

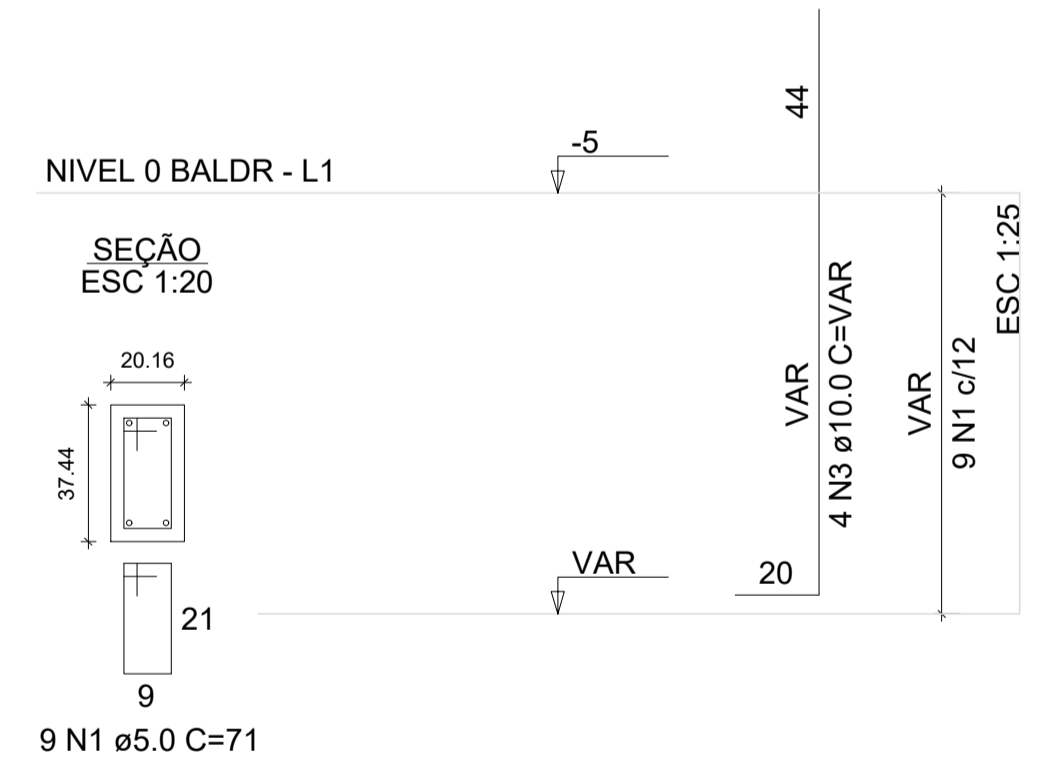
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12=S13



Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800.00 kgf/m³



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12=P13



RELAÇÃO DO AÇO - SAPATAS E PILARES DE ARRANQUE - NÍVEL 0 BALDRAME

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	117	71	8307
CA50	2	6.3	156	70	10920
	3	10.0	52	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	109.2	26.7
CA60	10.0	82.2	50.7
CA60	5.0	83.1	12.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	77.4		
CA60	12.8		

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.41 m³  
Área de forma = 16.64 m²



## PROJETO ESTRUTURAL

### CASAS POPULARES - 25 UNIDADES

Novo PAC FHNIS Sub50 - Convênio 974836

ENDEREÇO DA OBRA:  
Rua Projetada 01- Bairro Camatã  
Município de Pedro Canário/ES

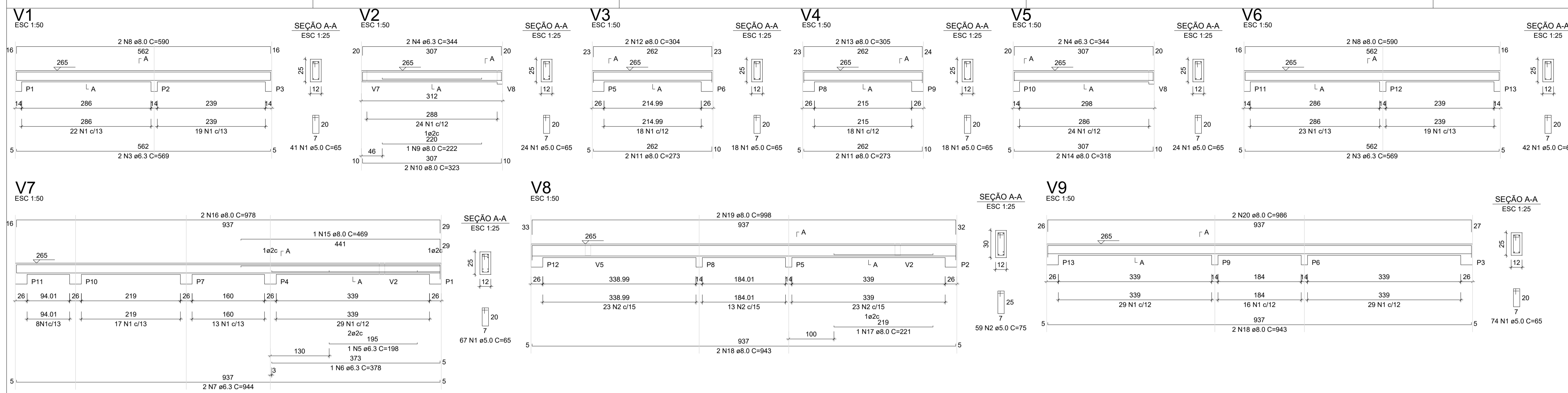
PROPRIETÁRIO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO  
Manuela Merlo dos Santos  
CAU A53460-9

CONTEÚDO DA PRANCHA  
Planta de Armaduras - Nível 0 Baldrame

PRANCHA  
**02**/03

ESCALA DE PLOTAGEM 1/100  
FORMATO A1  
REVISÃO 00  
DATA Julho/2025



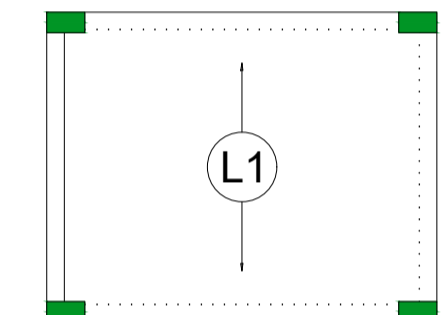
**RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 1 TETO**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	308	65	20020
CA50	2	5.0	59	75	4425
	3	6.3	4	569	2276
	4	6.3	4	344	1376
	5	6.3	1	198	198
	6	6.3	1	378	378
	7	6.3	2	944	1888
	8	8.0	4	590	2360
	9	8.0	1	222	222
	10	8.0	2	323	646
	11	8.0	4	273	1092
	12	8.0	2	304	608
	13	8.0	2	305	610
	14	8.0	2	318	636
	15	8.0	1	469	469
	16	8.0	2	978	1956
	17	8.0	1	221	221
	18	8.0	4	943	3772
	19	8.0	2	998	1996
	20	8.0	2	986	1972

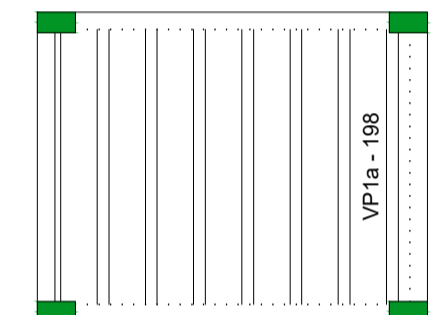
**RESUMO DO AÇO**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	61.2	15
CA60	8.0	165.6	65.3
CA60	5.0	244.5	37.7
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		80.3	
CA60		37.7	

Volume de concreto (C-20) = 1.78 m³  
Área de forma = 32.67 m²

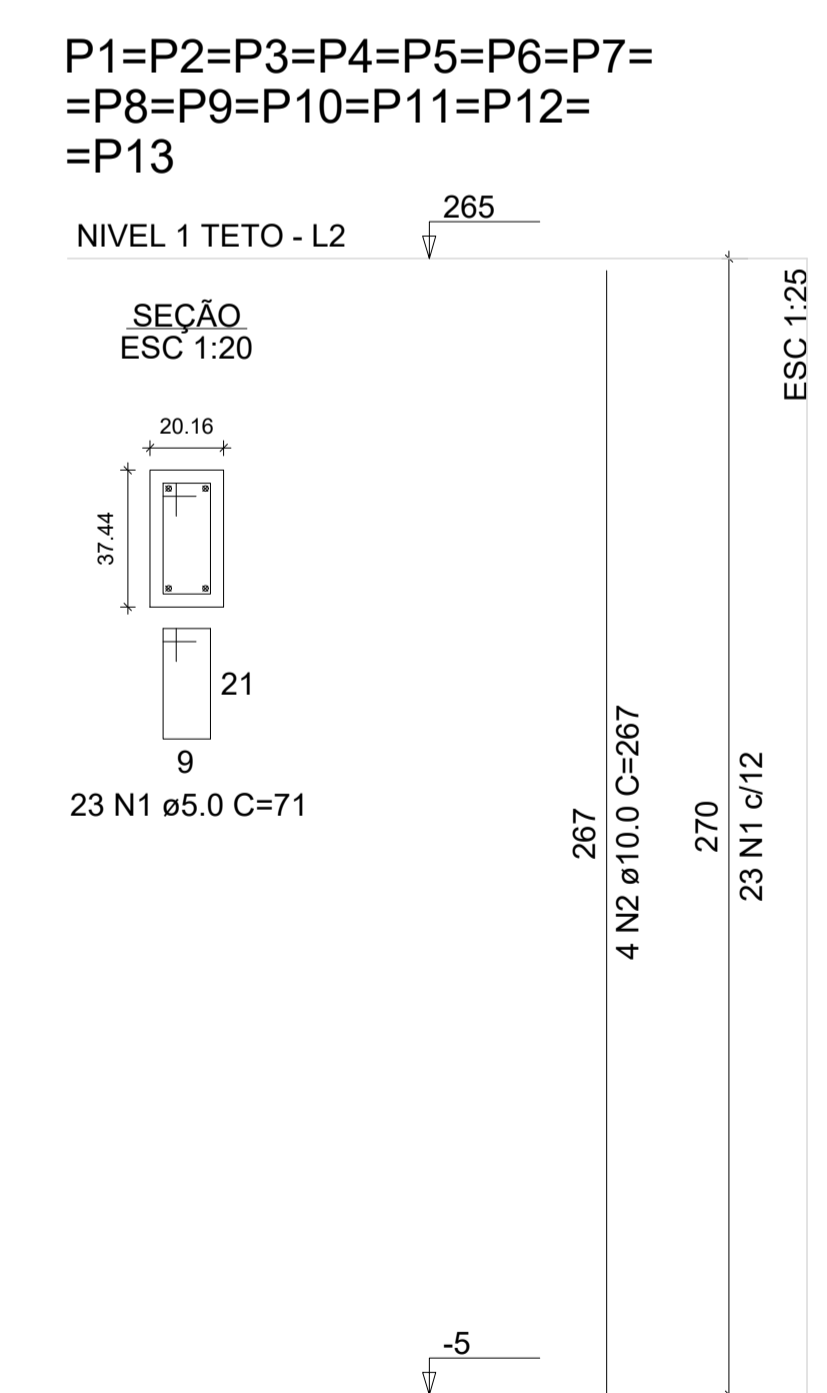


Armação positiva das lajes do pavimento Nível 1 Teto escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas escala 1:50

**ATENÇÃO:**  
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão)



**RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO**

13xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	299	71	21229
CA50	2	10.0	52	267	13884

**RESUMO DO AÇO**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	138.8	85.6
CA60	5.0	212.3	32.7
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		85.6	
CA60		32.7	

Volume de concreto (C-20) = 1.28 m³  
Área de forma = 28.08 m²



**PROJETO ESTRUTURAL**

**CASAS POPULARES - 25 UNIDADES**  
Novo PAC FHNIS Sub50 - Convênio 974836

ENDEREÇO DA OBRA:  
Rua Projetada 01- Bairro Camatta  
Município de Pedro Canário/ES

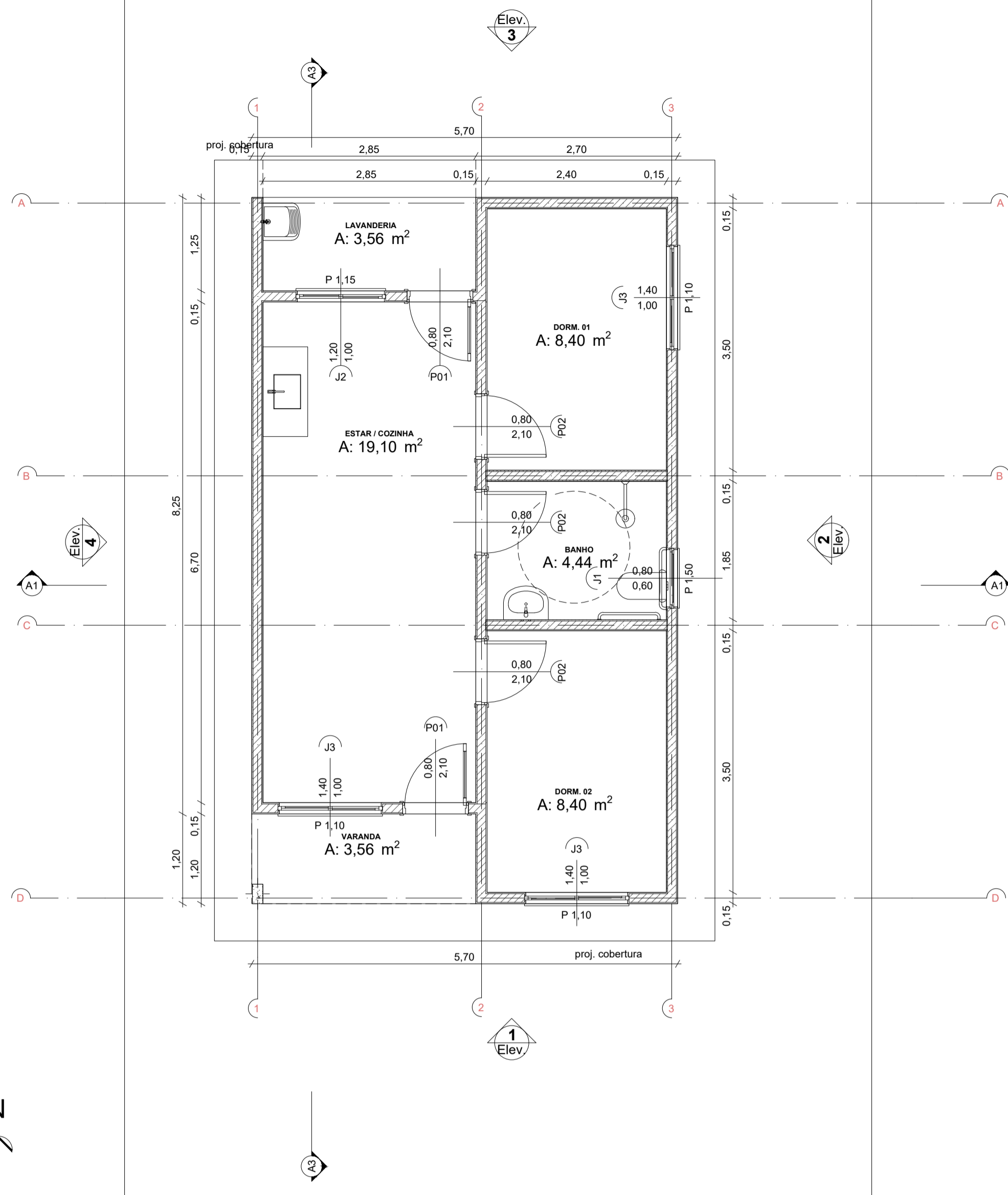
PROPRIETÁRIO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO  
Manuela Merlo dos Santos  
CAU A53460-9

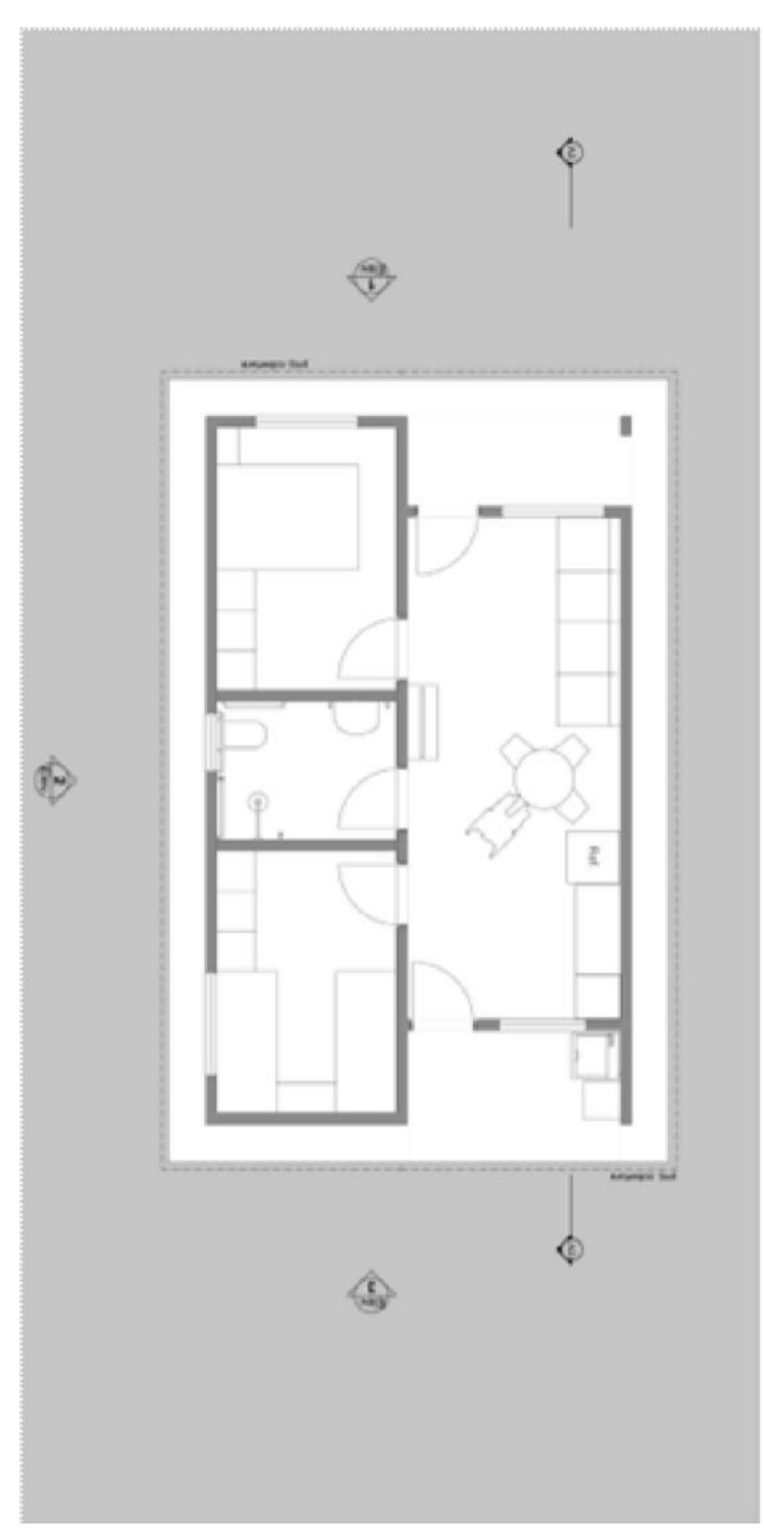
CONTEÚDO DA PRANCHA  
Planta de Armaduras - Nível 1 teto

ESCALA DE PLOTAGEM 1/100  
FORMATO A1  
REVISÃO 00  
DATA Julho/2025

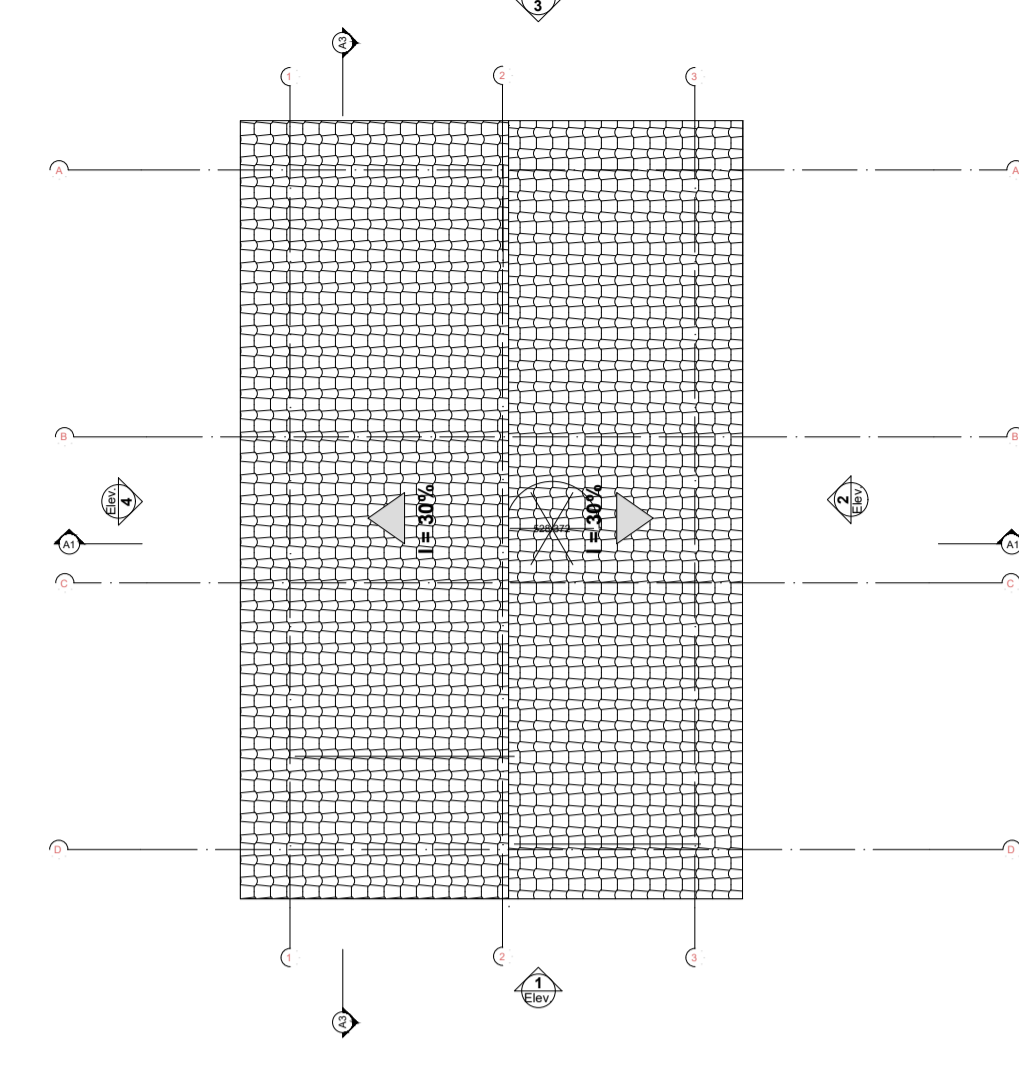
PRANCHA  
**03/03**



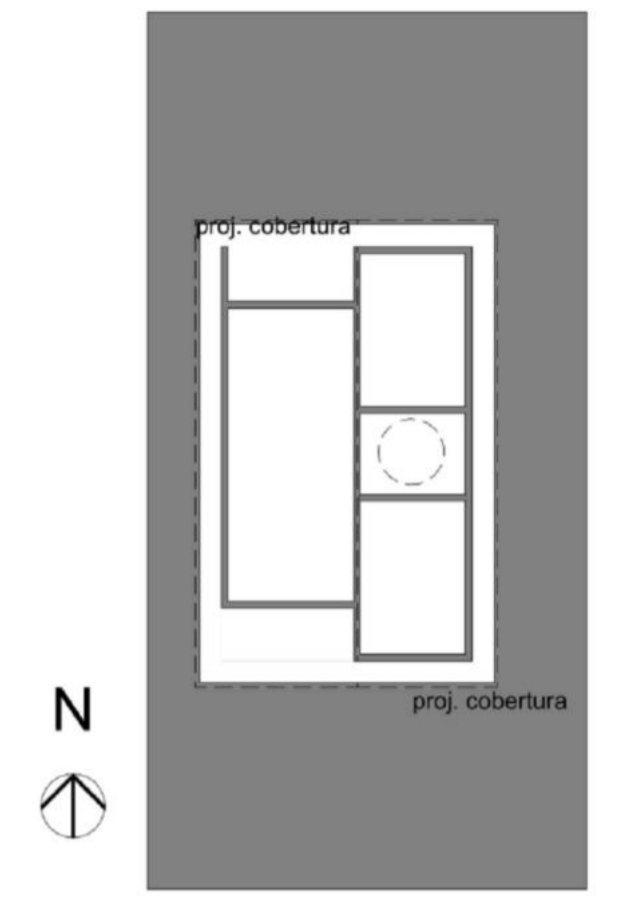
Planta Térreo  
1:50



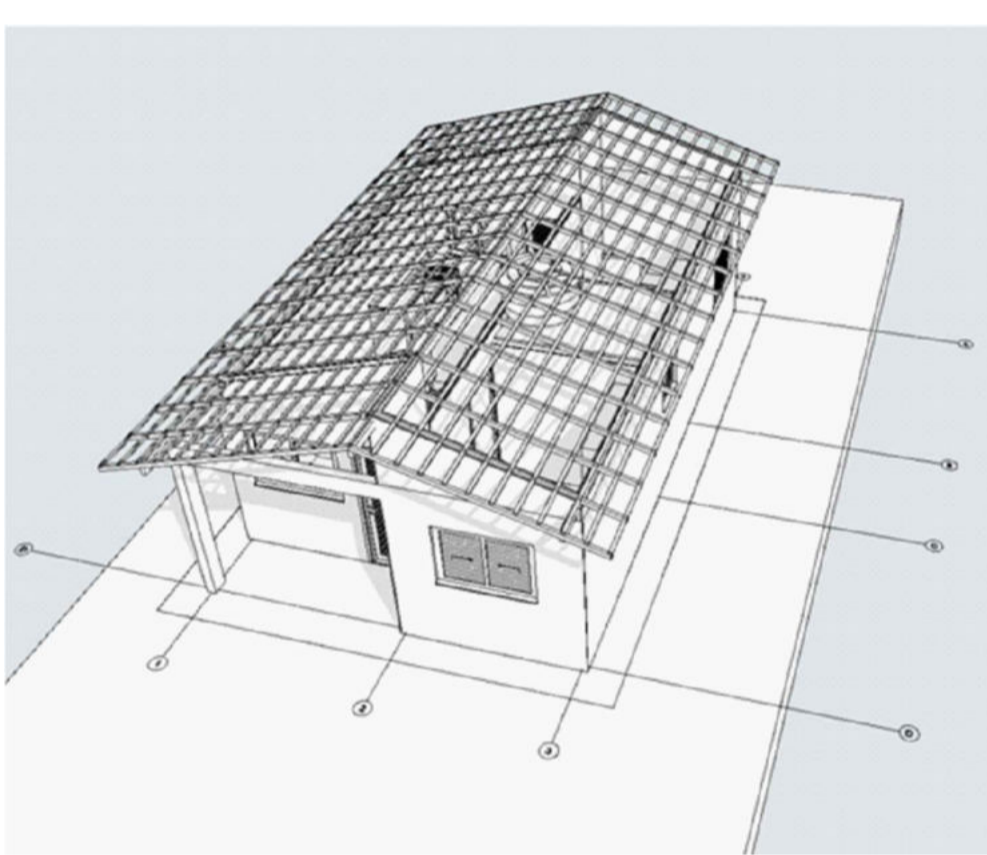
LAYOUT  
1:100



Planta Cobertura  
Escala:1:50



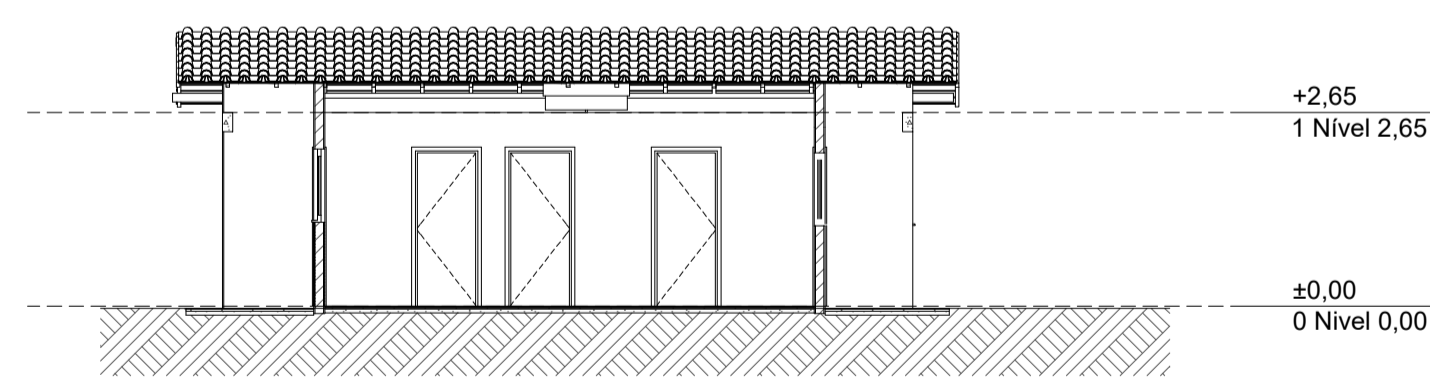
IMPLANTAÇÃO  
ESCALA:1:200



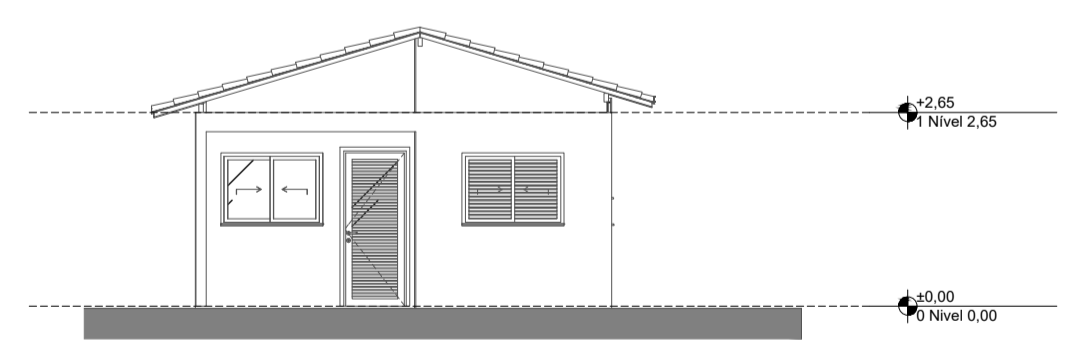
**PROJETO APROVADO**  
  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário

Quadro de Areas			
Piso de Origem		Cômodo	Área Medida
Nível 0,00			
	01	ESTAR / COZINHA	19,10
	02	DORM. 01	8,40
	03	BANHO	4,44
	04	DORM. 02	8,40
	05	VARANDA	3,56
	06	LAVANDERIA	3,56
			<b>47,46 m²</b>

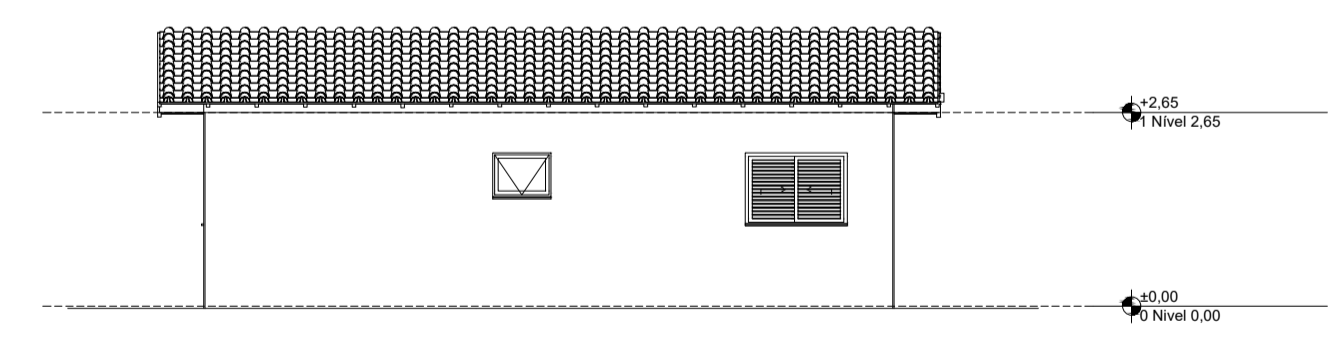
DAYANNE COSTA  
SILVA:05903322794  
Assinado de forma digital por DAYANNE COSTA  
SILVA:05903322794  
Dados: 2025.08.29 08:33:12 -03'00'



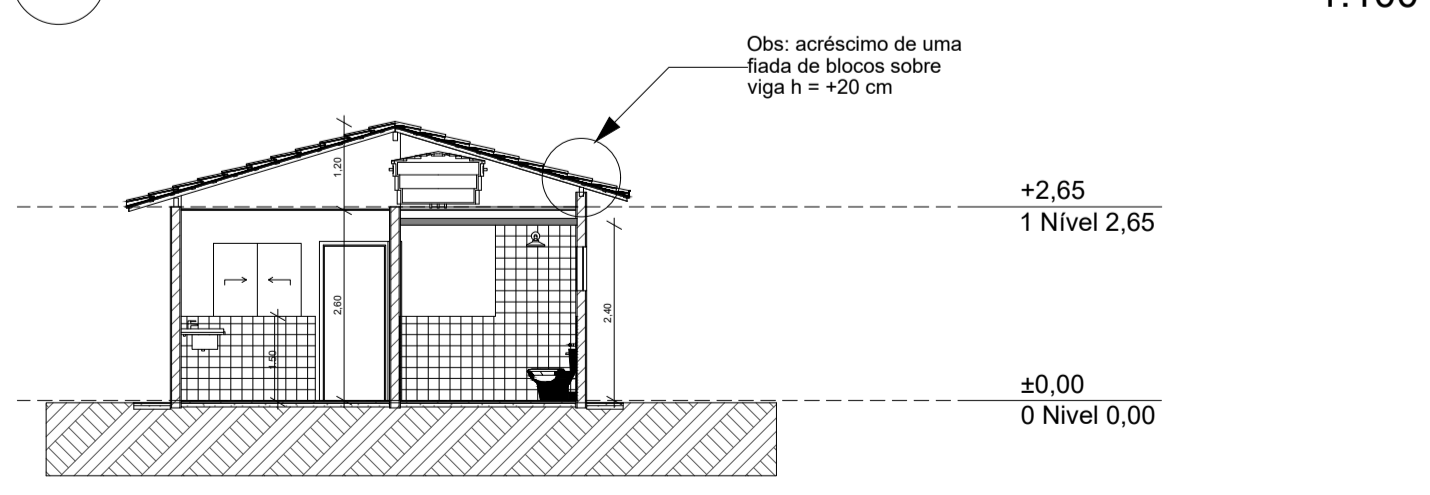
Corte  
1:100



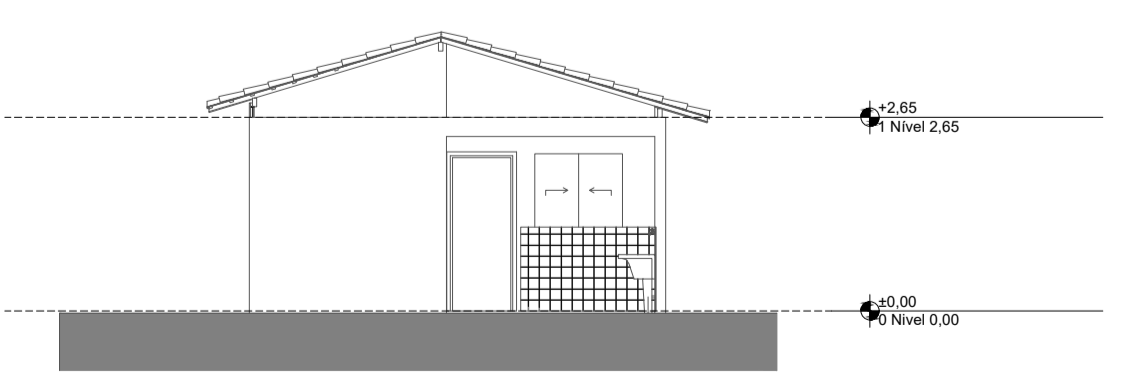
Elevação Frontal  
1:100



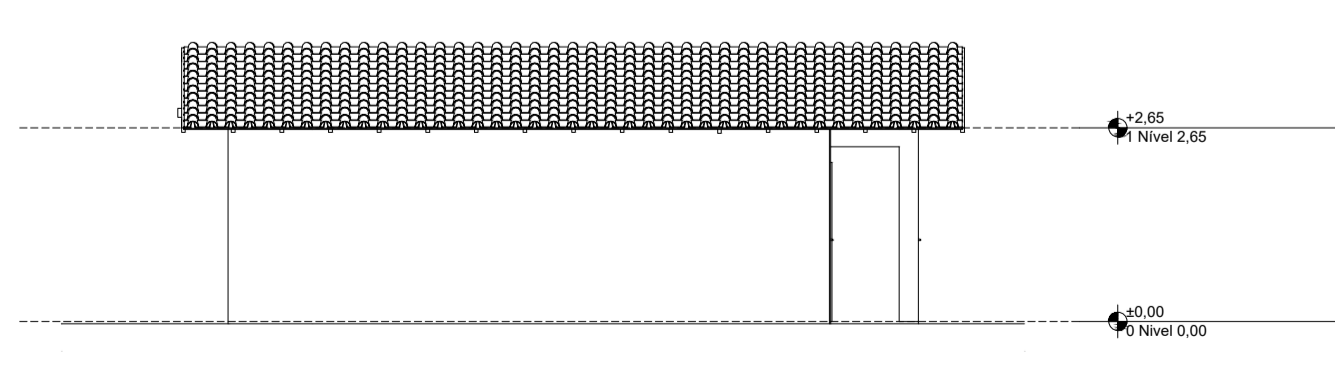
Lateral Direita  
1:100



Corte  
1:100



Elevação Posterior  
1:100



Lateral Esquerda  
1:100



## PROJETO ARQUITETÔNICO

### CASAS POPULARES - 25 UNIDADES CONVÊNIO 974836

ENDEREÇO DA OBRA:  
Rua Projetada 01- Bairro Camatta  
Município de Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES



AUTOR DO PROJETO  
Manuela Merlo dos Santos  
CAU A53460-9

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

CONTEÚDO DA PRANCHA  
Planta Baixa, Planta de Cobertura, Cortes, Fachadas, Implantação e Layout

PRANCHA  
**01/01**

ESCALA DE PLOTAGEM 1/100    FORMATO A1    REVISÃO 00    DATA Julho/2025

		<b>CRONOGRAMA FÍSICO - INFRAESTRUTURA SERVIÇOS NÃO FINANCIADOS</b>												
<b>OBRA</b>	SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DAS CASAS POPULARES - PEDRO CANÁRIO/ES													
<b>LOCAL</b>	DIVERSAS RUAS DO BAIRRO CAMATA													
<b>CONV Nº</b>	974836													
ITEM	DESCRIÇÃO													
		1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês	
01	TERRAPLANAGEM	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	15,00%	15,00%					
02	PAVIMENTAÇÃO			10,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%		
03	OBRAS DRENAGEM			10,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%		
04	REDE PUBLICA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
05	REDE PUBLICA DE COLETA DE ESGOTO			20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
06	REDE PUBLICA DE ENERGIA ELÉTRICA / ILUMINAÇÃO PUBLICA								20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
07	REDE PUBLICA DE ENERGIA ELÉTRICA / ILUMINAÇÃO PUBLICA								20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	

Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
 ND=C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e CPF AT, OU=AC VALID RFB V5, OU=AR DIGITA CERTIFICADOS DIGITAIS, OU=Presencial, OU=3558215000138, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
 Razão: Eu sou o autor deste documento  
 Localizador: 1377946  
 Data: 2025.11.25 16:32:06 -03'00'  
 Font: PDF Reader Versão: 2025.2.0

Manuela Merlo dos Santos  
 Arquiteta e Urbanista  
 CAU A53460-9

set/25 Composições adaptadas

Sem Desoneração

ES

Tipo Item	Código do Item	Descrição	Observação	Unidade	Coefficiente	Preço
96556_ADP-01		<b>CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.</b>		M3		R\$ 875,19
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. AF_05/2021	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\$ 467,89
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\$ 0,56
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\$ 1,41
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,0710000	R\$ 26,75
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,5980000	R\$ 32,30
96555_ADP-01		<b>CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.</b>		M3		R\$ 699,27
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. AF_05/2021	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\$ 467,89
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\$ 0,56
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\$ 1,41
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,8820000	R\$ 26,75
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4250000	R\$ 32,30

92463_ADP-01		<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.</b>	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\$ 76,63
COMPOSICAO	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020		M2	0,2360000	R\$ 135,92
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8840000	R\$ 35,82
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1620000	R\$ 28,77
INSUMO	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)		KG	0,0490000	R\$ 26,09
INSUMO	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,3280000	R\$ 21,00
INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA		L	0,0100000	R\$ 6,30
103669_ADP-01		<b>CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.</b>		M3		R\$ 1.009,60
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\$ 0,56
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\$ 1,41
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	7,3770000	R\$ 26,75
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4590000	R\$ 32,30
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4590000	R\$ 35,82
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\$ 582,50

103682_ADP-01		<b>CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.</b>		<b>M3</b>		<b>R\$ 1.026,83</b>
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\$ 0,56
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\$ 1,41
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,4070000	R\$ 26,75
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,5710000	R\$ 32,30
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,1900000	R\$ 35,82
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\$ 582,50
93659_ADP-01		<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	<b>UN</b>	<b>UN</b>		<b>R\$ 100,37</b>
COTACAO	COT-02	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 80 - 100 A	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\$ 85,50
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1765820	R\$ 41,90
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1765820	R\$ 29,45
INSUMO	1575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6		UN	1,0000000	R\$ 2,27
101873_ADP-01		<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>		<b>UN</b>		<b>R\$ 233,06</b>
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7811000	R\$ 41,90
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7811000	R\$ 29,45
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\$ 735,94
COTACAO	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\$ 27,90

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\$ 140,82
<b>91947_ADP-01</b>		<b>SUPOORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>		<b>UN</b>		<b>R\$ 11,33</b>
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0910000	R\$ 41,90
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0910000	R\$ 29,45
INSUMO	38099	SUPOORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPOORTE)		UN	1,0000000	R\$ 1,86
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\$ 2,98
<b>CPU-02</b>		<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 110V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")</b>	<b>Composição adaptada a partir do serviço 12882/ORSE.</b>	<b>UN</b>		<b>R\$ 266,22</b>
COTACAO	COT-03	PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 110V - 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\$ 215,99
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$ 41,90
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$ 31,80
COMPOSICAO	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$ 26,75
<b>104994_ADP-01</b>		<b>CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).</b>		<b>UN</b>		<b>R\$ 192,28</b>
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7210000	R\$ 31,80
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7210000	R\$ 28,40
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\$ 735,94
COTACAO	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\$ 146,44

**OBSERVAÇÕES:**

- ▶ Os produtos cujos preços são obtidos por cotação são atualizados a cada 6 meses pela UF de São Paulo. Estão **destacados em azul**. Importante verificar se esses preços fazem sentido para a localidade e data-base da obra em análise.
- ▶ Os insumos cujos preços não estão disponíveis para a UF em análise, estão com o preço atribuído de São Paulo. Estão **destacados em laranja**. Importante verificar se esses preços fazem sentido para a localidade da obra em análise.

**MANUELA  
MERLO DOS  
SANTOS:101  
05402702**  
MANUELA MERLO DOS  
SANTOS  
Arquiteta e Urbanista CAU-BR A53460-9

Assinado digitalmente por MANUELA  
MERLO DOS SANTOS:10105402702  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da  
Receita Federal do Brasil, RFEB, OU=RFEB e-  
CPF A1, OU=AC VALID RFEB V5, OU=AR  
DIGITA CERTIFICADOS DIGITAIS, OU=  
Presencial, OU=350621600158, CN=  
MANUELA MERLO DOS  
SANTOS:10105402702  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: 15079046  
Data: 2025.11.26 10:12:24 -0300'  
Font: PDF Reader Versão: 2025.2.0



## MEMORIAL DESCRITIVO FNHIS SUB 50

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PEDRO CANÁRIO/ES

ENDEREÇO DA OBRA: Rua Projetada 01 - Bairro Camata

TIPO DE PROJETO: Habitação unifamiliar (25 unidades)

ÁREA TOTAL A CONSTRUIR: 53,86 m<sup>2</sup> por unidade

ÁREA ÚTIL A CONSTRUIR: 47,56 m<sup>2</sup> por unidade

**INFORMAÇÕES INICIAIS:** As casas deverão ser implematadas nos seguintes lotes:

QUADRA	LOTE	DIMENSÃO
Q1	2 a 13	10,59m x 24,32m
Q1	1	12,04m x 24,57m
Q2	1 a 6	10,55m x 24,52m
Q3	1 a 6	10,25m x 22,39m

Tabela 01: Identificação dos lotes

Totalizando 25 lotes para construção das 25 unidades habitacionais.

**GENERALIDADES:** Este memorial descritivo tem por objetivo descrever de forma sucinta os materiais e a forma que será realizada a obra de edificações residenciais do programa FNHIS Sub 50, com área total de 53,86 m<sup>2</sup> por unidade.

**Administração Local:** O custo da Administração Local contempla o ônus e a responsabilidade da Contratada em construir, instalar, manter e desmobilizar as estruturas temporárias necessárias.

Consideram-se como instalações mínimas, aquelas necessárias ao desenvolvimento dos serviços técnicos e administrativos da obra, assim como ao atendimento do pessoal empregado:

- Administração Local;
- Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), torn., registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação;



### SERVIÇOS PRELIMINARES:

Todo o canteiro de obras deverá montado pela contratada próximo às frentes de trabalho. Será de responsabilidade da Contratada a construção das instalações mínimas do canteiro de obras. Consideram-se como instalações mínimas, aquelas necessárias ao desenvolvimento dos serviços técnicos e administrativos da obra, assim como ao atendimento do pessoal empregado: escritório para Empreiteira e Fiscalização, instalações de sanitários para todo o pessoal da obra, pátio de estocagem e preparo de materiais, redes de distribuição de água e energia e outras construções ou instalações necessárias, a critério da Empreiteira, tais como refeitório, etc.

Conforme serviços previsto em planilha orçamentária:

- Locação de obra com gabarito de madeira;
- Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização);
- Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização);
- Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x);
- Galpão para corte e armação com área de 6.00m<sup>2</sup>, em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização);
- Barracão para almoxarifado área de 10.90m<sup>2</sup>, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização);
- Barracão para escritório com sanitário área de 14.50 m<sup>2</sup>, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização);
- Reservatório de poliestileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização);



O CANTEIRO DE OBRA DEVE SERGUIR RIGOROSAMENTE A NR-18 E A NBR 12284.

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

Para tal locação deverá ser seguido as plantas de implantação apresentadas, considerando o dimensionamento exposto na tabela 01 acima, realizando assim gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m.

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

**SUPERESTRUTURA:** A superestrutura será de concreto armado, sendo os pilares de dimensões 14 x 26 cm e as vigas do nível 2,85 com dimensões 12 x 25 cm. Todo concreto da superestrutura será de 20 Mpa. Deverão ser previstos pilaretes de amarração da alvenaria destinada aos oitões da casa. A laje do teto do banheiro será rebaixada conforme cota do projeto e será do tipo vigotas pré-moldadas h = 12cm, com pé direito mínimo de 2,40 m nesta área.



**ALVENARIA:** As paredes da edificação serão de alvenaria de bloco cerâmico ou de concreto não estrutural, dimensões 9 x 19 x 19 cm, posicionados com argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Antes de serem utilizados, os tijolos serão umedecidos, evitando que estes absorvam a água da argamassa de assentamento. As fiadas serão alinhadas e aprumadas, podendo as juntas apresentarem espessura máxima de 1,5 cm. Nos vãos das portas e janelas serão executadas vergas transpassando a alvenaria em no mínimo 20 cm para cada lado. As contravergas serão executadas em todas as janelas.

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

**FORRO:** O forro da edificação será em PVC.

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

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

**ESQUADRIAS:** As portas externas, de acesso à sala e cozinha, serão metálicas. As portas internas da edificação serão de madeira. Todas as portas deverão respeitar as dimensões do projeto. As janelas deverão ser metálicas, de preferência com veneziana nos dormitórios nas regiões em que predominam esta solução. Os vidros utilizados nas janelas serão transparentes e lisos, com espessura de no mínimo 4 mm.

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



**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:** Para atender a demanda de consumo de água fria conforme cálculo, será instalado um reservatório de fibra de vidro com capacidade de 500L para cada unidade. As tubulações de esgoto seguirão o sistema proposto pelo projeto de instalações hidráulicas, sendo lançado com ligação na rede de esgoto pública.

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

O padrão de entrada de concreto a ser instalado deverá ser adquirido de empresa homologada pela EDP, para posteriormente não haver nenhum problema na solicitação de ligação definitiva de cada unidade habitacional

#### **ADPTAÇÃO - CASA IDOSO / DEFICIENTE:**

Em duas casas, conforme identificados no projeto de Parcelamento do Solo, deverão ser instalados nos banheiros barras de apoio e banco articulado, considerando alturas e dimensões da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, conforme lista de serviços constantes na planilha orçamentária.

**SERVIÇOS FINAIS:** Após a conclusão dos serviços, a obra será limpa, os entulhos totalmente removidos, em perfeitas condições para receber o Habite-se e ligações de abastecimento de água e energia elétrica.

MANUELA  
MERLO DOS  
SANTOS:10  
105402702

Assinado eletronicamente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10 105402702  
No dia 20/05/2025 às 17:04:48, pelo Certificado de Assinatura Digital nº 105402702, emitido em 20/05/2025 às 17:04:48, pelo Sistema de Assinatura Digital do Brasil, sob o protocolo nº 105402702, em nome de MANUELA MERLO DOS SANTOS:10 105402702.

Manuela Merlo dos Santos  
Arquiteta e Urbanista - CAU A53460-9

## DETALHAMENTO DO BDI

PROPONENTE: **Prefeitura de Pedro Canário/ES**  
 OBRA: **Construção de Unidades Habitacionais de Pedro Canário**  
 CONTRATO: **1100171-81 / 974836/2025**

### 1. Regime de Contribuição e Data-Base

REGIME: **Sem Desoneração**

### 2. Tipo de Intervenção

**Edificações**

### 3. Incidências sobre o custo

Administração Central - <b>AC</b>	5,11	%
Riscos - <b>R</b>	1,50	%
Seguros e Garantias Contratuais - <b>S+G</b>	1,00	%
Despesas e Encargos Financeiros - <b>DF</b>	1,20	%
Lucro - <b>L</b>	7,15	%

### 4 – Incidências sobre o preço de venda

<b>Despesas Tributárias - I</b>	<b>6,65</b>	<b>%</b>
<i>Percentual da base de cálculo para o ISS:</i>	60,00	%
<i>Alíquota do ISS (sobre a base de cálculo):</i>	5,00	%
<i>Alíquota Efetivado do ISS</i>	3,00	%
<i>COFINS</i>	3,00	%
<i>PIS</i>	0,65	%
<i>INSS</i>	0,00	%

### 5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$BDI = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 =$$

**25,00%**

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Edificações é de 60 %, com a respectiva alíquota de 3 %

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

Eng./Arq.  
CREA/CAU:

**Manuela Merlo dos Santos - CAU/BR A53460-9**

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
 Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
 INO-C=BR, O=C=PE, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=IPE, OU=IPE e CPF AT, OU=AC, VALID IRE VS, OU=AR DIGITA CERTIFICADOS DIGITARE, OU=Presidência, OU=SECRETARIA DO GOV DO BRASIL  
 CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
 Razão: Este é o autor deste documento  
 Localização: 11579246  
 Data: 2025.11.19 15:46:46.0707  
 Fossil PDF Reader Versão: 2025.2.0

Documento assinado digitalmente



**KLEILSON MARTINS REZENDE**  
 Data: 21/11/2025 15:15:16-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nome  
Cargo

**Responsável Tomador**  
**KLEILSON MARTINS REZENDE**  
 Prefeito Municipal

<b>DETALHAMENTO DO PERCENTUAL DE LEIS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO</b>		
<b>ENCARGOS SOCIAIS E COMPLEMENTARES</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>PERCENTUAL</b>
<b>GUPO A - Encargos Sociais Básicos</b>		<b>%</b>
A.1	INSS	20,00
A.2	FGTS (Art. 27 do Decreto 99.684/90)	8,00
A.3	SESI/SESC (Lei 8.029/90 e Lei 8.036/90)	1,80
A.4	SENAI/SENAC (Lei 8.029/90 e Decreto-Lei 6246/44)	1,30
A.5	SEBRAE (já considerado no item A.3 e A.4)	-
A.6	INCRA (Lei 2.613/55 e Decreto 1.146/70)	0,20
A.7	SALÁRIO-EDUCAÇÃO (Decreto 87.043/82)	2,50
A.8	SEGURO ACIDENTE DO TRABALHO (Lei 8.212/91 e Decreto 3.048/99)	3,00
A.9	SECONCI/medicina do trabalho	1,00
<i>Total do Grupo A:</i>		<i>37,80</i>
<b>GUPO B - Encargos Sociais que Recebem Incidência do Grupo A</b>		<b>%</b>
B.1	Descanso semanal remunerado (Art. 66 da CLT e Art. 7º da CF/88)	17,52
B.2	Feriados (Art. 70 da CLT e Lei 605/49)	3,91
B.3	Auxílio doença e acidente do trabalho (Lei 3.607/60 e Art. 131 da CLT)	0,76
B.4	Licença Paternidade (Art. 7º da CF/88)	0,11
B.5	Faltas legais (Art. 473 da CLT)	0,67
B.6	13º Salário (Lei nº 4090/62)	10,11
B.7	Aviso prévio trabalhado (Art. 7º, inciso XXI da CF/88)	0,34
<i>Total do Grupo B:</i>		<i>33,42</i>
<b>GUPO C - Encargos Sociais que Recebem Incidência do Grupo A</b>		<b>%</b>
C.1	Dispensa sem justa causa (LC 110/01)	5,34
C.2	Férias indenizadas (Art. 129 a 148 da CLT)	11,20
C.3	Aviso prévio indenizado (Art. 7º, inciso XXI da CF/88)	11,29
C.4	FGTS sobre aviso prévio indenizado (Súmula 305 TST)	0,90
C.5	INSS sobre aviso prévio indenizado (Decreto 6.727/09)	2,26
<i>Total do Grupo C:</i>		<i>30,99</i>
<b>GUPO D - Reincidência dos Encargos Sociais Básicos</b>		<b>%</b>
D.1	Incidência do grupo A sobre o grupo B	12,63
<i>Total do Grupo D:</i>		<i>12,63</i>
<b>TOTAL DOS GRUPOS A + B + C + D:</b>		<b>114,84</b>
<b>GUPO E - Encargos Complementares</b>		<b>%</b>
E.1	Refeição / alimentação (Convenção Coletiva do Trabalho 2014/2016)	25,75
E.2	Vale Transporte (Lei nº 7418/85 e Decreto 95.247/87)	6,03
E.3	Uniforma / equipamento de segurança (Art. 166 da CLT e NR-18 da Lei nº 6.514/77 e Convenção Coletiva do Trabalho 2014/2016)	2,67
E.4	Plano de Saúde (Convenção Coletiva do trabalho 2014/2016)	7,98
<i>Total do Grupo C:</i>		<i>42,43</i>
<b>TOTAL GERAL =</b>		<b>157,27</b>

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO**

Tipo Item	Código do Item	Descrição	Observação	Unidade	Coeficiente	Preço
						ES
CPU-02	151701	Padrão de entrada de energia elétrica, monofásico, entrada aérea, a 2 fios, carga instalada em muro de 3500 até 9000W- 220/127V	Composição base a partir da referencia DER-ES 151701, seguindo padrão da EDP/Escelsa	UN		R\$ 2.391,20
INSUMO	DER-ES 040974	ARMACAO SECUNDARIA 2 ESTRIBOS COM HASTE 16X150MM (LABOR)		UN	1,0000000	R\$ 51,10
INSUMO	INSUMO 042530	NIPLE PVC PARA ELETRODUTO 3"	Código 004193 SINAPI- INSUMO, sem preço, adotado preço DER-ES	UN	2,0000000	R\$ 59,68
SINAPI - INSUMO	1101	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 2 1/2"		UN	2,0000000	R\$ 35,95
SINAPI - INSUMO	1050	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1"		UN	2,0000000	R\$ 5,70
DER-ES EDIFICAÇÕES	INSUMO 026714	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA MAQUINA GALVANIZADO A FOGO 16 X 200MM (LABOR)	Código 000431 SINAPI- INSUMO, sem preço, adotado preço DER-ES	UN	2,0000000	R\$ 14,91
SINAPI - INSUMO	7581	SAPATILHA PARA CABO DE AÇO (LABOR)		UN	1,0000000	R\$ 4,93
DER-ES EDIFICAÇÕES	INSUMO 049654	OLHAL DE FERRO GALVANIZADO C/ PARAFUSO 16X200MM (LABOR)	Código 000421 SINAPI- INSUMO, sem preço, adotado preço DER-ES	UN	1,0000000	R\$ 31,12
DER-ES EDIFICAÇÕES	INSUMO 060241	BUJAO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2" (LABOR)	Código 012411 SINAPI- INSUMO, sem preço, adotado preço DER-ES	UN	1,0000000	R\$ 29,20
SINAPI - COMPOSIÇÃO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024		m3	0,3400000	R\$ 105,81
SINAPI - COMPOSIÇÃO	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		m3	0,2800000	R\$ 26,25
SINAPI - COMPOSIÇÃO	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024		m2	0,8500000	R\$ 114,94
SINAPI - COMPOSIÇÃO	99439	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024		m3	0,0600000	R\$ 850,95
SINAPI - INSUMO	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)		kg	0,0415000	R\$ 39,84
SINAPI - INSUMO	1543	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROES PARA FIXACAO		un	1,0000000	R\$ 31,76
SERVIÇOS	DER-ES 150979	Caixa para medidor monofásico P-980-009 c/ caixa p/ disjuntor P-940 003, padrão ESCELSA	Utilizado DER-ES , devido a padrão Escela/EDP	un	6,0000000	R\$ 155,81
SINAPI - INSUMO	2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA		m	9,5000000	R\$ 10,28
SINAPI - INSUMO	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO		un	15,0000000	R\$ 1,80
SINAPI - INSUMO	1884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO		m	14,0000000	R\$ 4,50
SINAPI - INSUMO	2505	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 75 MM, DN = 2 1/2", TIPO SEALTUBO		m	2,0000000	R\$ 44,17
SERVIÇOS	DER-ES 151319	Mini-Disjuntor monopolar 70A, curva C, 5kA, 127220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	Utilizado DER-ES , para manter a padrão Escela/EDP	un	1,0000000	R\$ 38,84
SINAPI - COMPOSIÇÃO	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		m	16,0000000	R\$ 27,88
SINAPI - INSUMO	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO		m	2,0000000	R\$ 19,20
SINAPI - COMPOSIÇÃO	96985	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR		und	1,0000000	R\$ 82,70
CPU-01		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		UN		R\$ 110.223,28
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	98,0000000	R\$ 131,36
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2200,0000000	R\$ 44,25

Atividade desenvolvida por  
MANUELA MERLO DOS SANTOS:10  
105402702

MANUELA MERLO DOS SANTOS

Arquiteta e Urbanista CAU-BR A53460-9



## Parecer Técnico das Adequações do Projeto Paradigma

Grau de sigilo #PÚBLICO
----------------------------

Declaro que adotei o projeto paradigma do kit fornecido pela Caixa do FNHIS Sub 50 para Termo de Compromisso nº **MCIDADES 974836/2025**.

Informo que foram realizadas as adequações no projeto paradigma, conforme listado abaixo:

Relação das adequações realizadas em relação ao projeto paradigma		
Item do Macrosserviço na Planilha Orçamentária na TGOV	Descrição do Macrosserviço	Descrição da adequação realizada
21	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Alteração da entrada de energia elétrica, para poste padrão em concreto, conforme modelo adotado pela concessionário de energia elétrica da Município de Pedro Canário

**(Relacionar as adequações realizadas em relação ao projeto paradigma, necessárias à plena funcionalidade do objeto devido às especificidades do local de implantação, fundações e obras complementares)**

Atesto que o projeto básico decorrente do projeto paradigma disponibilizado pelo Kit Caixa incluídas as adequações necessárias às especificidades locais de sua implantação, as fundações e obras complementares, está em conformidade com a legislação local e as normas técnicas brasileiras, e a compatibilidade do orçamento do empreendimento com o Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013 e art. 127 e art. 128 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Declaro, sob as penas da Lei e em conformidade com a Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32/2024, que, para a execução do objeto do Termo de Compromisso nº MCIDADES 974836/2025, foi elaborado projeto básico decorrente do projeto paradigma disponibilizado pelo Kit Caixa, contemplando as adequações necessárias **à plena funcionalidade do objeto** devido às especificidades do local de implantação, fundações e obras complementares.



## Parecer Técnico das Adequações do Projeto Paradigma

Lista e descrição dos itens necessários à plena funcionalidade do objeto que não serão financiados	
Item do Macrosserviço (não financiados)	Descrição do Macrosserviço (não financiados)
01	Obras de Terraplanagem
02	Obras de Pavimentação
03	Obras de Drenagem
04	Alimentação de Energia Elétrica
05	Rede publica de coleta de esgoto
06	Rede publica de abastecimento de água
07	Iluminação pública


**(Caso existam, relacionar eventuais itens não financiados necessários à plena funcionalidade do objeto da intervenção, que serão executados às expensas do Receptor, e encaminhar cronograma de execução compatível com a evolução/conclusão do Termo de Compromisso)**

Declaro, sob as penas da Lei e em conformidade com a Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32/2024, que os itens necessários à plena funcionalidade do empreendimento que não serão financiados no Termo de Compromisso, serão executados com recursos próprios do Tomador e estão em conformidade com a legislação local e as normas técnicas brasileiras, e o orçamento está compatível com o Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013 e art. 127 e art. 128 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Assinado digitalmente por MANUELA  
MERLO DOS SANTOS:10105402702  
NO: C=BR, CN=CPF-Brazil, CN=Secretaria da Receita Federal do Brasil, CN=RECEITA FEDERAL DO BRASIL, CN=VALDIR REIS, CN=CAR DIGITAL, CN=CERTIFICADOS DIGITAIS, CN=Presidência, CN=03020255000138, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: 1507946  
Data: 2025.11.25 16:16:37 -0300  
Form: PDF-Reader Versão: 2025.2.0

**MANUELA  
MERLO DOS  
SANTOS:10  
105402702**

Manuela Merlo dos Santos  
CAU/BR A53460-9

Documento assinado digitalmente  
 **KLEILSON MARTINS REZENDE**  
Data: 25/11/2025 16:45:46-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Kleilson Martins Rezende  
Prefeito Municipal - Pedro Canário/ES



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
 Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI  
 Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES  
**Relatório de Composição de Preços Unitários**

**Orçamento:** 1630601 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Orgão Cliente:** DER-ES

**Orgão Gerente:** DER-ES

**Database:** 07/2025

**Planilha:** 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Item:** 010501

**Serviço:** Locação de obra com gabarito de madeira

**Unidade:** m2

**Base:** LABOR - 2024

**Código Base:** 010501

**Fonte:** LABOR

**Versão:** 1

Equipamento	Código	Und.	Quant.	Ut. Prod.	Ut. Impr.	VI. Hr. Prod.	VI. Hr. Imp.	Custo Horário
-------------	--------	------	--------	-----------	-----------	---------------	--------------	---------------

(A) Total: 0,00

Mão de Obra	Código	Und.	Salário	Encargos (%)	Salário c/ LS	Consumo	Custo Horário
-------------	--------	------	---------	--------------	---------------	---------	---------------

CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	010111	H	10,12	157,2700	26,03	0,13	3,38
-----------------------------------	--------	---	-------	----------	-------	------	------

SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	010146	H	7,65	157,2700	19,68	0,13	2,55
--	--------	---	------	----------	-------	------	------

(B) Total: 5,93

Incidências	Código	Fator	Categoria	Custo
-------------	--------	-------	-----------	-------

(C) Total: 0,00

Custo Horário de Execução (A+B+C): 5,93

(D) Produção da Equipe: 1,00

(E) Custo Unitário de Execução [(A/D)+(B/D)+(C/D)]: 5,93

Material	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
----------	--------	------	---------	-------	----------------

TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	020987	M2	0,09	47,97	4,31
--	--------	----	------	-------	------

PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	021009	M	0,04	9,98	0,39
---	--------	---	------	------	------

PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	026560	KG	0,012	13,66	0,16
---------------------------------	--------	----	-------	-------	------

ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	027005	KG	0,02	16,29	0,32
----------------------------	--------	----	------	-------	------

(F) Total: 5,18

Serviços Auxiliares	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
---------------------	--------	------	---------	-------	----------------

(G) Total: 0,00

Itens de Transporte	Código	Und.	Quant.
---------------------	--------	------	--------

(H) Total: 0,00

Custo Direto Total (E+F+G+H): 11,11

BDI ( 0,00 % ): 0,00

Preço Unitário Total: 11,11



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
 Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI  
 Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES  
**Relatório de Composição de Preços Unitários**

**Orçamento:** 1630601 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Orgão Cliente:** DER-ES

**Orgão Gerente:** DER-ES

**Database:** 07/2025

**Planilha:** 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Item:** 020350

**Serviço:** Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adensivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)

**Unidade:** m

**Base:** LABOR - 2024

**Código Base:** 020350

**Fonte:** LABOR

**Versão:** 1

Equipamento	Código	Und.	Quant.	Ut. Prod.	Ut. Impr.	Vi. Hr. Prod.	Vi. Hr. Imp.	Custo Horário
-------------	--------	------	--------	-----------	-----------	---------------	--------------	---------------

(A) Total: 0,00

Mão de Obra	Código	Und.	Salário	Encargos (%)	Salário c/ LS	Consumo	Custo Horário
-------------	--------	------	---------	--------------	---------------	---------	---------------

CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)

010111

H

10,12

157,2700

26,03

0,88

22,90

SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)

010146

H

7,65

157,2700

19,68

0,88

17,31

(B) Total: 40,21

Incidências	Código	Fator	Categoria	Custo
-------------	--------	-------	-----------	-------

(C) Total: 0,00

Custo Horário de Execução (A+B+C): 40,21

(D) Produção da Equipe: 1,00

(E) Custo Unitário de Execução [(A/D)+(B/D)+(C/D)]: 40,21

Material	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
----------	--------	------	---------	-------	----------------

SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM

020985

M

1,815

5,18

9,40

PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM

021009

M

1,76

9,98

17,56

TELHA METALICA ONDULADA ACO GALVALUME ESP 0.5MM PRE PINTADA 1 FACE COR RAL 9003 (BRANCA)

025841

M2

1,155

53,63

61,94

PREGO 18X27 GALVANIZADO

026573

KG

0,15

19,00

2,85

CONJUNTO FIXACAO P/ TELHA DE ALUMINIO TRAPEZOIDAL

026610

UN

3

0,48

1,44

ADESIVO 60X60CM COM IMPRESSAO LOGO DIGITAL CONFORME PROJETO

071963

UN

0,1

16,77

1,67

(F) Total: 94,86

Serviços Auxiliares	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
---------------------	--------	------	---------	-------	----------------

Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade

030101

m3

0,00468

63,96

0,29

Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm

030201

m3

0,00024

68,88

0,01

Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suvinil, Coral ou Metalatex

190427

m2

0,4

33,74

13,49

(G) Total: 13,79

Itens de Transporte	Código	Und.	Quant.
---------------------	--------	------	--------

(H) Total: 0,00

Custo Direto Total (E+F+G+H): 148,86

BDI ( 0,00 % ): 0,00

Preço Unitário Total: 148,86



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI**  
**Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES**  
**Relatório de Composição de Preços Unitários**

**Orçamento:** 1630601 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Orgão Cliente:** DER-ES

**Orgão Gerente:** DER-ES

**Database:** 07/2025

**Planilha:** 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Item:** 020355

**Serviço:** Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), torn.,registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação

**Unidade:** ms

**Base:** LABOR - 2024

**Código Base:** 020355

**Fonte:** LABOR

**Versão:** 1

Equipamento	Código	Und.	Quant.	Ut. Prod.	Ut. Impr.	VI. Hr. Prod.	VI. Hr. Imp.	Custo Horário
<b>(A) Total:</b>								0,00

Mão de Obra	Código	Und.	Salário	Encargos (%)	Salário c/ LS	Consumo	Custo Horário
<b>(B) Total:</b>							0,00

Incidências	Código	Fator	Categoria	Custo
<b>(C) Total:</b>				0,00
<b>Custo Horário de Execução (A+B+C):</b>				0,00
<b>(D) Produção da Equipe:</b>				1,00
<b>(E) Custo Unitário de Execução [(A/D)+(B/D)+(C/D)]:</b>				0,00

Material	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
ALUGUEL CONTAINER SANITARIO COLET 6X2.40X2.40M	072282	MS	1	1.249,40	1.249,40
<b>(F) Total:</b>					1.249,40

Serviços Auxiliares	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
<b>(G) Total:</b>					0,00

Itens de Transporte	Código	Und.	Quant.	Custo	Custo Unitário
<b>(H) Total:</b>					0,00
<b>Custo Direto Total (E+F+G+H):</b>				1.249,40	
<b>BDI ( 0,00 % ):</b>				0,00	
<b>Preço Unitário Total:</b>				1.249,40	



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI**  
**Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES**  
**Relatório de Composição de Preços Unitários**

**Orçamento:** 1630601 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Orgão Cliente:** DER-ES

**Orgão Gerente:** DER-ES

**Database:** 07/2025

**Planilha:** 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Item:** 020701

**Serviço:** Barracão para escritório com sanitário área de 14.50 m2, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)

**Unidade:** m2

**Base:** LABOR - 2024

**Código Base:** 020701

**Fonte:** LABOR

**Versão:** 1

Equipamento	Código	Und.	Quant.	Ut. Prod.	Ut. Impr.	Vl. Hr. Prod.	Vl. Hr. Imp.	Custo Horário
-------------	--------	------	--------	-----------	-----------	---------------	--------------	---------------

**(A) Total:** 0,00

Mão de Obra	Código	Und.	Salário	Encargos (%)	Salário c/ LS	Consumo	Custo Horário
CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	010111	H	10,12	157,2700	26,03	1,63034	42,43
ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	010115	H	10,12	157,2700	26,03	1,1244	29,26
ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	010118	H	10,12	157,2700	26,03	1,30934	34,08
ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	010121	H	10,12	157,2700	26,03	0,009604	0,24
PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	010139	H	10,12	157,2700	26,03	0,39792	10,35
PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	010140	H	10,12	157,2700	26,03	1,8656	48,56
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	010146	H	7,65	157,2700	19,68	7,380554	145,24
TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	010150	H	10,12	157,2700	26,03	0,31784	8,27

**(B) Total:** 318,43

Incidências	Código	Fator	Categoria	Custo
-------------	--------	-------	-----------	-------

**(C) Total:** 0,00

**Custo Horário de Execução (A+B+C):** 318,43

**(D) Produção da Equipe:** 1,00

**(E) Custo Unitário de Execução [(A/D)+(B/D)+(C/D)]:** 318,43

Material	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
AREIA LAVADA MEDIA	020503	M3	0,04825	142,78	6,88
CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	020505	KG	1,695076	1,07	1,81
CIMENTO PORTLAND CP III - 40	020508	KG	8,535345	0,59	5,03
BRITA 1	020517	M3	0,001362	160,69	0,21
BRITA 2	020518	M3	0,003186	160,69	0,51
BRITA 3	020519	M3	0,06	160,69	9,64
SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	020985	M	0,0049	5,18	0,02
TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM (TAIPA DE 1ª)	020987	M2	0,0098	47,97	0,47
PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	021009	M	6,59	9,98	65,76
CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	021032	M2	3	37,13	111,39
ACO CA-50 DE 8.0MM	021517	KG	0,138058	6,39	0,88
BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	022502	UN	2,57348	3,35	8,62
BLOCO CERÂMICO 08 FUIROS 09X19X19CM - DA FABRICA	022586	UN	0,275	0,78	0,21
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL P/ ARGAMASSA E CONCRETO - SIKKA 1, VEDACIT PRO OU EQUIVALENTE	024015	KG	0,084	8,05	0,67
TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA DE 6MM	025513	M2	1,5755	27,33	43,05
CONJUNTO VEDACAO ELASTICA	026503	UN	1,9454	0,96	1,86
PARAFUSO GALVANIZADO P/ TELHA (FIXAÇÃO EM MADEIRA), 5/16" X 110MM	026517	UN	1,9454	1,23	2,39
BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	026548	UN	0,82	0,39	0,31
BUCHA PLASTICA 8MM	026549	UN	0,28	0,11	0,03
CONJUNTO PARAFUSO ACO INOX 304 ROSCA SOBERBA 7,2MM PARA FIXACAO DE BACIA/MICTORIOS	026550	UN	0,28	12,23	3,42
PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	026560	KG	0,277	13,66	3,78
PREGO 18X27	026569	KG	0,00147	12,45	0,01
ARAME RECOZIDO N.18 BWG	027010	KG	0,002401	13,30	0,03
DESMOLDANTE PARA FORMAS	028008	L	0,00392	15,80	0,06
PORTA EM COMPENSADO LISA LEVE COLMEIA ESP.35MM,0.7X2.1M P/PINT.	030202	UN	0,069	190,78	13,16
TARGETA FIO REDONDO 2"	031516	UN	0,138	4,96	0,68
FECHADURA DE SEGURANCA ALIANCA MARCA REFERENCIA	031518	UN	0,69	76,85	53,02
DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO	031601	UN	0,69	53,78	37,10
ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM	037502	L	1,3568	39,24	53,24
AGUARRAS MINERAL	038001	L	0,3392	17,19	5,83
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUYA	042502	M	1,518	3,96	6,01



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI**  
**Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES**  
**Relatório de Composição de Preços Unitários**

**Orçamento:** 1630601 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Orgão Cliente:** DER-ES

**Orgão Gerente:** DER-ES

**Database:** 07/2025

**Planilha:** 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Item:** 020701

Material	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	042511	UN	0,76	4,31	3,27
LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	042521	UN	1,52	1,78	2,70
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70°	043005	M	2,8152	2,48	6,98
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70°	043006	M	2,6316	4,28	11,26
CAIXA PVC 4 X 2" - IP40 - TIGRE OU EQUIVALENTE	045104	UN	0,34	2,60	0,88
INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	045501	UN	0,14	14,24	1,99
TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 20A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	045519	UN	0,14	23,40	3,27
TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	045520	UN	0,14	21,12	2,95
ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	045525	UN	0,42	4,61	1,93
LAMPADA LED BIVOLT BULBO E27 9W - LUZ BRANCA - FORMATO TRADICIONAL	046504	UN	0,14	7,20	1,00
CHUVEIRO ELETRICO 3 TEMPERATURAS 127/5500W - MAXI DUCHA ULTRA - LORENZETTI OU EQUIVALENTE	047561	UN	0,07	85,11	5,95
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	048502	UN	0,41	1,62	0,66
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	048516	UN	0,41	0,93	0,38
ABRACADEIRA EM ACO GALV. P/ AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO "U" SIMPLES - 3/4"	048534	UN	0,41	0,55	0,22
BOCAL PORCELANA C/ ROSCA P/ LAMPADA INCANDESCENTE	049505	UN	0,14	3,30	0,46
ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 25MM X 3/4"	062111	UN	0,28	0,96	0,26
TUBO DE PVC SOLDAVEL MARROM 25MM (AGUA FRIA) - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	062502	M	1,42107	5,41	7,68
JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	062511	UN	0,41	0,96	0,39
TE DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	062520	UN	0,14	1,95	0,27
TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL(1.1/2") - 40MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	062530	M	0,3232	6,00	1,93
TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL (4") - 100MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	062533	M	0,1919	18,46	3,54
JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 40MM	062540	UN	0,28	2,39	0,66
JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 100MM	062543	UN	0,07	8,23	0,57
TUBO DE PVC DE 1 1/2" P/ DESCARGA	062549	UN	0,07	14,87	1,04
REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT 20MM - 3/4"	063502	UN	0,07	38,75	2,71
REGISTRO DE PRESSAO CROMADO COM ACABAMENTO 3/4"	063521	UN	0,07	118,67	8,30
VALVULA DE PVC 1" PARA LAVATORIO C/ UNHO	064006	UN	0,07	9,25	0,64
ANEL DE VEDAÇÃO AZUL PARA BACIA SANITARIA	064709	UN	0,07	29,00	2,03
CAIXA DESCARGA PLASTICA SOBREPOR BRANCA 6/9 LITROS	065002	UN	0,07	47,99	3,35
BACIA SIFONADA DE LOUCA BRANCA	065502	UN	0,07	210,06	14,70
LAVATORIO DE LOUCA BRANCA SEM COLUNA	065509	UN	0,07	102,71	7,18
TORNEIRA EM PVC PARA LAVATORIO	066049	UN	0,07	16,42	1,14
RALO SIFONADO 100X40MM C/GRELHA PVC,AKROS MAR.REF.	067578	UN	0,07	27,98	1,95
ENGATE FLEXIVEL EM PVC 1/2" X 30CM	069505	UN	0,07	7,22	0,50
ASSENTO DE PLASTICO PARA VASO SANITARIO	069509	UN	0,07	49,33	3,45
FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	069512	M	0,5236	0,24	0,12
ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	069513	KG	0,017914	56,83	1,01
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	069514	L	0,025965	72,23	1,87

**(F) Total: 545,27**

Serviços Auxiliares	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno	330103	chp	0,003699	1,74	0,00

**(G) Total: 0,00**

Itens de Transporte	Código	Und.	Quant.
---------------------	--------	------	--------

**(H) Total: 0,00**

**Custo Direto Total (E+F+G+H): 863,70**

**BDI ( 0,00 % ): 0,00**

**Preço Unitário Total: 863,70**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI**  
**Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES**  
**Relatório de Composição de Preços Unitários**

**Orçamento:** 1630601 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Orgão Cliente:** DER-ES

**Orgão Gerente:** DER-ES

**Database:** 07/2025

**Planilha:** 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Item:** 020702

**Serviço:** Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontaete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)

**Unidade:** m2

**Base:** LABOR - 2024

**Código Base:** 020702

**Fonte:** LABOR

**Versão:** 1

Equipamento	Código	Und.	Quant.	Ut. Prod.	Ut. Impr.	VI. Hr. Prod.	VI. Hr. Imp.	Custo Horário
-------------	--------	------	--------	-----------	-----------	---------------	--------------	---------------

(A) Total: 0,00

Mão de Obra	Código	Und.	Salário	Encargos (%)	Salário c/ LS	Consumo	Custo Horário
CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	010111	H	10,12	157,2700	26,03	1,506	39,20
ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	010115	H	10,12	157,2700	26,03	0,692175	18,01
PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)	010140	H	10,12	157,2700	26,03	2,1538	56,06
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	010146	H	7,65	157,2700	19,68	4,64103	91,33
TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	010150	H	10,12	157,2700	26,03	0,31552	8,21

(B) Total: 212,81

Incidências	Código	Fator	Categoria	Custo
-------------	--------	-------	-----------	-------

(C) Total: 0,00

Custo Horário de Execução (A+B+C): 212,81

(D) Produção da Equipe: 1,00

(E) Custo Unitário de Execução [(A/D)+(B/D)+(C/D)]: 212,81

Material	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
AREIA LAVADA MEDIA	020503	M3	0,0354	142,78	5,05
CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	020505	KG	1,32	1,07	1,41
CIMENTO PORTLAND CP III - 40	020508	KG	5,1	0,59	3,00
BRITA 3	020519	M3	0,06	160,69	9,64
PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	021009	M	6,71	9,98	66,96
CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	021032	M2	3,82	37,13	141,83
TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA DE 6MM	025513	M2	1,564	27,33	42,74
CONJUNTO VEDACAO ELASTICA	026503	UN	1,9312	0,96	1,85
PARAFUSO GALVANIZADO P/ TELHA (FIXAÇÃO EM MADEIRA), 5/16" X 110MM	026517	UN	1,9312	1,23	2,37
BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	026548	UN	1,1	0,39	0,42
PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	026560	KG	0,196	13,66	2,67
TARGETA FIO REDONDO 2"	031516	UN	0,18	4,96	0,89
CADEADO 40MM	031519	UN	0,18	33,24	5,98
PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 40MM	031571	UN	0,18	12,54	2,25
DOBRADICA DE FERRO ZINCADO DE 3" X 2 1/2"	031584	UN	0,64	11,07	7,08
ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM	037502	L	1,5664	39,24	61,46
AGUARRAS MINERAL	038001	L	0,3916	17,19	6,73
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	042502	M	1,518	3,96	6,01
CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	042511	UN	0,37	4,31	1,59
LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	042521	UN	0,74	1,78	1,31
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70º	043005	M	3,06	2,48	7,58
CAIXA PVC 4 X 2" - IP40 - TIGRE OU EQUIVALENTE	045104	UN	0,28	2,60	0,72
INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	045501	UN	0,091	14,24	1,29
TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 20A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	045519	UN	0,091	23,40	2,12
TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	045520	UN	0,091	21,12	1,92
ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	045525	UN	0,273	4,61	1,25
LAMPADA LED BIVOLT BULBO E27 9W - LUZ BRANCA - FORMATO TRADICIONAL	046504	UN	0,091	7,20	0,65
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	048502	UN	0,27	1,62	0,43
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	048516	UN	0,27	0,93	0,25
ABRACADEIRA EM ACO GALV. P/ AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO "U" SIMPLES - 3/4"	048534	UN	0,55	0,55	0,30
BOCAL PORCELANA C/ ROSCA P/ LAMPADA INCANDESCENTE	049505	UN	0,091	3,30	0,30

(F) Total: 388,05

Serviços Auxiliares	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
---------------------	--------	------	---------	-------	----------------



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
 Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI  
 Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES  
**Relatório de Composição de Preços Unitários**

**Orçamento:** 1630601 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Orgão Cliente:** DER-ES

**Orgão Gerente:** DER-ES

**Database:** 07/2025

**Planilha:** 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Item:** 020702

Serviços Auxiliares	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
				(G) Total:	0,00

Itens de Transporte	Código	Und.	Quant.	Custo	Custo Unitário
				(H) Total:	0,00

**Custo Direto Total (E+F+G+H):** 600,86

**BDI ( 0,00 % ):** 0,00

**Preço Unitário Total:** 600,86



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI**  
**Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES**  
**Relatório de Composição de Preços Unitários**

**Orçamento:** 1630601 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Orgão Cliente:** DER-ES

**Orgão Gerente:** DER-ES

**Database:** 07/2025

**Planilha:** 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Item:** 020709

**Serviço:** Galpão para corte e armação com área de 6.00m2, em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)

**Unidade:** m2

**Base:** LABOR - 2024

**Código Base:** 020709

**Fonte:** LABOR

**Versão:** 1

Equipamento	Código	Und.	Quant.	Ut. Prod.	Ut. Impr.	Vl. Hr. Prod.	Vl. Hr. Imp.	Custo Horário
-------------	--------	------	--------	-----------	-----------	---------------	--------------	---------------

(A) Total: 0,00

Mão de Obra	Código	Und.	Salário	Encargos (%)	Salário c/ LS	Consumo	Custo Horário
-------------	--------	------	---------	--------------	---------------	---------	---------------

CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	010111	H	10,12	157,2700	26,03	1,214	31,60
ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	010115	H	10,12	157,2700	26,03	0,491165	12,78
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	010146	H	7,65	157,2700	19,68	3,27304	64,41
TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	010150	H	10,12	157,2700	26,03	0,51968	13,52

(B) Total: 122,31

Incidências	Código	Fator	Categoria	Custo
-------------	--------	-------	-----------	-------

(C) Total: 0,00

Custo Horário de Execução (A+B+C): 122,31

(D) Produção da Equipe: 1,00

(E) Custo Unitário de Execução [(A/D)+(B/D)+(C/D)]: 122,31

Material	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
----------	--------	------	---------	-------	----------------

PECA EM MADEIRA 7X5CM (BRUTA)	020982	M	1	11,53	11,53
PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	021009	M	4,64	9,98	46,30
TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA DE 6MM	025513	M2	2,576	27,33	70,40
CONJUNTO VEDACAO ELASTICA	026503	UN	3,1808	0,96	3,05
PARAFUSO GALVANIZADO P/ TELHA (FIXAÇÃO EM MADEIRA), 5/16" X 110MM	026517	UN	3,1808	1,23	3,91
BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	026548	UN	1,334	0,39	0,52
PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	026560	KG	0,123	13,66	1,68
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	042502	M	0,605	3,96	2,39
CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	042511	UN	0,938	4,31	4,04
LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	042521	UN	0,667	1,78	1,18
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70º	043005	M	1,29234	2,48	3,20
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70º	043006	M	0,68034	4,28	2,91
CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTI-CHAMA, HEPR 90ºC - 4X4,0MM2	043149	M	0,68034	20,48	13,93
LAMPADA LED BIVOLT BULBO E27 9W - LUZ BRANCA - FORMATO TRADICIONAL	046504	UN	0,167	7,20	1,20
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	048502	UN	0,167	1,62	0,27
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	048516	UN	0,167	0,93	0,15
ABRACADEIRA EM ACO GALV. P/ AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO "U" SIMPLES - 3/4"	048534	UN	0,667	0,55	0,36
BOCAL PORCELANA C/ ROSCA P/ LAMPADA INCANDESCENTE	049505	UN	0,167	3,30	0,55

(F) Total: 167,57

Serviços Auxiliares	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
---------------------	--------	------	---------	-------	----------------

(G) Total: 0,00

Itens de Transporte	Código	Und.	Quant.
---------------------	--------	------	--------

(H) Total: 0,00

Custo Direto Total (E+F+G+H): 289,88

BDI ( 0,00 % ): 0,00

Preço Unitário Total: 289,88



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
 Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI  
 Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES  
**Relatório de Composição de Preços Unitários**

**Orçamento:** 1630601 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Orgão Cliente:** DER-ES

**Orgão Gerente:** DER-ES

**Database:** 07/2025

**Planilha:** 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Item:** 020710

**Serviço:** Reservatório de poliestileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)

**Unidade:** und

**Base:** LABOR - 2024

**Código Base:** 020710

**Fonte:** LABOR

**Versão:** 1

Equipamento	Código	Und.	Quant.	Ut. Prod.	Ut. Impr.	VI. Hr. Prod.	VI. Hr. Imp.	Custo Horário
-------------	--------	------	--------	-----------	-----------	---------------	--------------	---------------

(A) Total: 0,00

Mão de Obra	Código	Und.	Salário	Encargos (%)	Salário c/ LS	Consumo	Custo Horário
-------------	--------	------	---------	--------------	---------------	---------	---------------

CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	010111	H	10,12	157,2700	26,03	2,393	62,28
-----------------------------------	--------	---	-------	----------	-------	-------	-------

SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	010146	H	7,65	157,2700	19,68	8,0545	158,51
--	--------	---	------	----------	-------	--------	--------

(B) Total: 220,79

Incidências	Código	Fator	Categoria	Custo
-------------	--------	-------	-----------	-------

(C) Total: 0,00

Custo Horário de Execução (A+B+C): 220,79

(D) Produção da Equipe: 1,00

(E) Custo Unitário de Execução [(A/D)+(B/D)+(C/D)]: 220,79

Material	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
----------	--------	------	---------	-------	----------------

PECA EM MADEIRA DE LEI 7X12CM (BRUTA)	021118	M	27,2	39,78	1.082,01
---------------------------------------	--------	---	------	-------	----------

PECA EM MADEIRA DE LEI 7X5CM (BRUTA)	021144	M	8,4	21,97	184,54
--------------------------------------	--------	---	-----	-------	--------

PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	026560	KG	0,451	13,66	6,16
---------------------------------	--------	----	-------	-------	------

RESERVATORIO DE POLIETILENO 500 L C/ TAMP	065024	UN	1	276,97	276,97
---	--------	----	---	--------	--------

(F) Total: 1.549,68

Serviços Auxiliares	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
---------------------	--------	------	---------	-------	----------------

(G) Total: 0,00

Itens de Transporte	Código	Und.	Quant.
---------------------	--------	------	--------

(H) Total: 0,00

Custo Direto Total (E+F+G+H): 1.770,47

BDI ( 0,00 % ): 0,00

Preço Unitário Total: 1.770,47



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI**  
**Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES**  
**Relatório de Composição de Preços Unitários**

**Orçamento:** 1630601 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Orgão Cliente:** DER-ES

**Orgão Gerente:** DER-ES

**Database:** 07/2025

**Planilha:** 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Item:** 020712

**Serviço:** Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)

**Unidade:** m

**Base:** LABOR - 2024

**Código Base:** 020712

**Fonte:** LABOR

**Versão:** 1

Equipamento	Código	Und.	Quant.	Ut. Prod.	Ut. Impr.	Vl. Hr. Prod.	Vl. Hr. Imp.	Custo Horário
-------------	--------	------	--------	-----------	-----------	---------------	--------------	---------------

(A) Total: 0,00

Mão de Obra	Código	Und.	Salário	Encargos (%)	Salário c/ LS	Consumo	Custo Horário
ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	010118	H	10,12	157,2700	26,03	0,484	12,59
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	010146	H	7,65	157,2700	19,68	0,484	9,52

(B) Total: 22,11

Incidências	Código	Fator	Categoria	Custo
-------------	--------	-------	-----------	-------

(C) Total: 0,00

Custo Horário de Execução (A+B+C): 22,11

(D) Produção da Equipe: 1,00

(E) Custo Unitário de Execução [(A/D)+(B/D)+(C/D)]: 22,11

Material	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
ADAPTADOR PVC SOLDABEL C/ ANEL P/ CAIXA D'AGUA DN 25MM	062102	UN	0,04	12,81	0,51
ADAPTADOR PVC SOLDABEL C/ ANEL P/ CAIXA D'AGUA DN 32MM	062103	UN	0,12	21,38	2,56
ADAPTADOR PVC SOLDABEL PARA REGISTRO 32MM X 1"	062112	UN	0,16	2,75	0,44
TUBO DE PVC SOLDABEL MARROM 25MM (AGUA FRIA) - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	062502	M	1,01	5,41	5,46
TUBO DE PVC SOLDABEL MARROM 32MM (AGUA FRIA) - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	062503	M	0,2424	9,13	2,21
JOELHO 90 DE PVC SOLDABEL DE 25MM	062511	UN	0,12	0,96	0,11
JOELHO 90 DE PVC SOLDABEL DE 32MM	062512	UN	0,04	3,09	0,12
TE DE PVC SOLDABEL DE 32MM	062521	UN	0,04	4,71	0,18
LUVA DE PVC SOLDABEL DE 25MM	062570	UN	0,04	0,98	0,03
REGISTRO DE GAVETA BRUTO ABNT 25MM - 1"	063503	UN	0,08	62,91	5,03
TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	066009	UN	0,04	203,48	8,13
FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	069512	M	0,3468	0,24	0,08
ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	069513	KG	0,003548	56,83	0,20
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	069514	L	0,00224	72,23	0,16
TORNEIRA DE BOIA EM LATAO(BOIA PLAST)DN 20MM (3/4)	069515	UN	0,04	96,51	3,86
CAVALETE PARA PADRAO DE ENTRADA D=3/4"	069545	UN	0,04	143,92	5,75

(F) Total: 34,83

Serviços Auxiliares	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
---------------------	--------	------	---------	-------	----------------

(G) Total: 0,00

Itens de Transporte	Código	Und.	Quant.
---------------------	--------	------	--------

(H) Total: 0,00

Custo Direto Total (E+F+G+H): 56,94

BDI ( 0,00 % ): 0,00

Preço Unitário Total: 56,94



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI**  
**Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES**  
**Relatório de Composição de Preços Unitários**

**Orçamento:** 1630601 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Orgão Cliente:** DER-ES

**Orgão Gerente:** DER-ES

**Database:** 07/2025

**Planilha:** 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Item:** 020713

**Serviço:** Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)

**Unidade:** m

**Base:** LABOR - 2024

**Código Base:** 020713

**Fonte:** LABOR

**Versão:** 1

Equipamento	Código	Und.	Quant.	Ut. Prod.	Ut. Impr.	VI. Hr. Prod.	VI. Hr. Imp.	Custo Horário
-------------	--------	------	--------	-----------	-----------	---------------	--------------	---------------

**(A) Total:** 0,00

Mão de Obra	Código	Und.	Salário	Encargos (%)	Salário c/ LS	Consumo	Custo Horário
ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)	010115	H	10,12	157,2700	26,03	2,9031	75,56
PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	010139	H	10,12	157,2700	26,03	0,0105	0,27
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	010146	H	7,65	157,2700	19,68	3,2511	63,98

**(B) Total:** 139,81

Incidências	Código	Fator	Categoria	Custo
-------------	--------	-------	-----------	-------

**(C) Total:** 0,00

**Custo Horário de Execução (A+B+C):** 139,81

**(D) Produção da Equipe:** 1,00

**(E) Custo Unitário de Execução [(A/D)+(B/D)+(C/D)]:** 139,81

Material	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
AREIA LAVADA MEDIA	020503	M3	0,003528	142,78	0,50
CIMENTO PORTLAND CP III - 40	020508	KG	1,8375	0,59	1,08
BRITA 1	020517	M3	0,002	160,69	0,32
BRITA 2	020518	M3	0,002	160,69	0,32
CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	021032	M2	0,06	37,13	2,22
POSTE DE CONCRETO DUPLO "T" (DT) 7 METROS - 200 DAN	040264	UN	0,05	767,66	38,38
QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 40 CIRC - 100A C/ TRINCO	041530	UN	0,05	806,17	40,30
CONJ CX MEDIDOR POLIFASICO P-980-005+CX DISJ P-940-003	041569	UN	0,05	182,24	9,11
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70°	043006	M	3,2742	4,28	14,01
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 16MM2 - 70°	043015	M	1,0863	18,25	19,82
CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 16MM2 - 90° HEPR	043059	M	1,1424	18,93	21,62
CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTI-CHAMA, HEPR 90°C - 4X4,0MM2	043149	M	3,2742	20,48	67,05
CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTI-CHAMA, HEPR 90°C - 4X16,0MM2	043150	M	1,0863	76,45	83,04
MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 25A CURVA C 5KA 220/127V	044661	UN	0,45	10,58	4,76
MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 25A CURVA C 5KA 220/127V	044672	UN	0,15	48,70	7,30
MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 32A CURVA C 5KA 220/127V	044673	UN	0,35	48,70	17,04
MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 10A CURVA C 5KA 220/127V	044715	UN	0,05	10,58	0,52
MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 6A CURVA C 5KA 220/127V	044760	UN	0,1	21,37	2,13
MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 4A CURVA C 5KA 220/127V	044808	UN	0,2	30,98	6,19
MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 2A CURVA C 5KA 220/127V	044951	UN	0,1	30,98	3,09
INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	045501	UN	0,2	14,24	2,84
ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE	045525	UN	0,2	4,61	0,92
HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8 "X 2.4M - ALTA CAMADA	048035	UN	0,05	123,63	6,18

**(F) Total:** 348,74

Serviços Auxiliares	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno	330103	chp	0,003749	1,74	0,00
Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno	330111	chp	0,05	269,38	13,46

**(G) Total:** 13,46

Itens de Transporte	Código	Und.	Quant.
---------------------	--------	------	--------



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
 Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI  
 Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES  
**Relatório de Composição de Preços Unitários**

**Orçamento:** 1630601 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Orgão Cliente:** DER-ES

**Orgão Gerente:** DER-ES

**Database:** 07/2025

**Planilha:** 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Item:** 020713

Itens de Transporte	Código	Und.	Quant.	
				<b>(H) Total:</b>
				<b>0,00</b>
				<b>Custo Direto Total (E+F+G+H):</b>
				<b>502,01</b>
				<b>BDI ( 0,00 % ):</b>
				<b>0,00</b>
				<b>Preço Unitário Total:</b>
				<b>502,01</b>



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI**  
**Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES**  
**Relatório de Composição de Preços Unitários**

**Orçamento:** 1630601 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Orgão Cliente:** DER-ES

**Orgão Gerente:** DER-ES

**Database:** 07/2025

**Planilha:** 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Item:** 020714

**Serviço:** Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)

**Unidade:** m

**Base:** LABOR - 2024

**Código Base:** 020714

**Fonte:** LABOR

**Versão:** 1

Equipamento	Código	Und.	Quant.	Ut. Prod.	Ut. Impr.	VI. Hr. Prod.	VI. Hr. Imp.	Custo Horário
-------------	--------	------	--------	-----------	-----------	---------------	--------------	---------------

**(A) Total:** 0,00

Mão de Obra	Código	Und.	Salário	Encargos (%)	Salário c/ LS	Consumo	Custo Horário
CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	010111	H	10,12	157,2700	26,03	0,4511	11,74
ENCANADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	010118	H	10,12	157,2700	26,03	0,69288	18,03
ARMADOR (OFICIAL - SINDUSCON)	010121	H	10,12	157,2700	26,03	0,128	3,33
PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON)	010139	H	10,12	157,2700	26,03	0,357	9,29
SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)	010146	H	7,65	157,2700	19,68	6,92652	136,31

**(B) Total:** 178,70

Incidências	Código	Fator	Categoria	Custo
-------------	--------	-------	-----------	-------

**(C) Total:** 0,00

**Custo Horário de Execução (A+B+C):** 178,70

**(D) Produção da Equipe:** 1,00

**(E) Custo Unitário de Execução [(A/D)+(B/D)+(C/D)]:** 178,70

Material	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
AREIA LAVADA MEDIA	020503	M3	0,025699	142,78	3,66
CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	020505	KG	0,62208	1,07	0,66
CIMENTO PORTLAND CP III - 40	020508	KG	9,78858	0,59	5,77
BRITA 1	020517	M3	0,012012	160,69	1,93
BRITA 2	020518	M3	0,012012	160,69	1,93
BRITA 3	020519	M3	0,048	160,69	7,71
AREIA PARA ATERRO	020580	M3	0,0805	121,33	9,76
SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	020985	M	0,1735	5,18	0,89
TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	020988	M	0,347	13,58	4,71
ACO CA-50 DE 8.0MM	021517	KG	1,84	6,39	11,75
PREGO 18X27	026569	KG	0,05205	12,45	0,64
ARAME RECOZIDO N.18 BWG	027010	KG	0,032	13,30	0,42
DESMOLDANTE PARA FORMAS	028008	L	0,1388	15,80	2,19
TUBO DE ESGOTO DE PVC SERIE "R" CINZA (6") - 150MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	062375	M	0,18988	99,68	18,92
TE PVC REDUCAO ESGOTO DE 150X100MM	062482	UN	0,04	51,80	2,07
TUBO DE ESGOTO PRIMARIO DE PVC BRANCO SERIE NORMAL (4") - 100MM - TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	062533	M	1,01	18,46	18,64
JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DE 150MM	062577	UN	0,04	47,82	1,91
ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 150MM (6")	062674	UN	0,188	13,91	2,61
FILTRO ANAER.ANEL CONCR.DIAM 1M,H=2.0M,C/ VISITA	069404	UN	0,04	1.902,63	76,10
ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	069513	KG	0,038	56,83	2,15
SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	069514	L	0,0596	72,23	4,30
LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC E FERRO FUNDIDO	069572	KG	0,006204	67,04	0,41
FOSSA ANÉIS CONCR. D=1.20M, H=2.0M C/VISITA 60 CM	069606	UN	0,04	2.109,63	84,38

**(F) Total:** 263,51

Serviços Auxiliares	Código	Und.	Consumo	Custo	Custo Unitário
Betoneira capacidade nominal de 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência de 2 cv, sem carregador - chp diurno	330103	chp	0,022491	1,74	0,03
Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno.	330113	chp	0,032	188,04	6,01

**(G) Total:** 6,04

Itens de Transporte	Código	Und.	Quant.
---------------------	--------	------	--------



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI**  
**Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER-ES**  
**Relatório de Composição de Preços Unitários**

**Orçamento:** 1630601 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Orgão Cliente:** DER-ES

**Orgão Gerente:** DER-ES

**Database:** 07/2025

**Planilha:** 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER-ES NÃO DESONERADOS JULHO/2025(LS HORISTAS=157,27; LS MENSALISTAS=72,95%; BDI=0%)

**Item:** 020714

Itens de Transporte	Código	Und.	Quant.	(H) Total:	0,00
				<b>Custo Direto Total (E+F+G+H):</b>	<b>448,25</b>
				<b>BDI ( 0,00 % ):</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço Unitário Total:</b>	<b>448,25</b>

**MANUELA  
 MERLO DOS  
 SANTOS:10  
 105402702**

Assinado digitalmente por MANUELA  
 MERLO DOS SANTOS:10105402702  
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria de  
 Mobilidade e Infraestrutura do Brasil,  
 CN=SECRETARIA DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA  
 CERTIFICADOS DIGITAIS: C=BR,  
 O=SECRETARIA DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA,  
 CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
 Fecha: 2025.10.10 10:12:59 -03'00'  
 Localidade: 15750-48  
 Data: 2025.10.10 10:12:59 -03'00'  
 Font: PDF Reader Versão: 2025.2.0

MANUELA MERLO DOS SANTOS  
 Arquiteta e Urbanista CAU-BR A53460-9

Cidade de Pedro Canario - ES, 10 de julho, 2025.

## RELATÓRIOS DE SONDAGEM

Cliente: MT SOLUÇÕES E PROJETOS

FN- 0069/2025

Local: Rua Zilda Gomes Moreira – Bairro: Camata - Pedro Canario-ES

Período: 07/07/2025 a 10/07/2025

º CONSTRUÇÃO CASAS POPULARES

Estamos apresentando nosso relatório referente aos serviços de sondagem geotécnica de simples reconhecimento, realizados na obra em epígrafe.

I- Foram executados 10 (dez) furos de sondagem geotécnica a percussão, seguindo a NBR-6484 da ABNT, totalizando 154,50 metros sondados à percussão, com circulação de água ou lama bentonítica, protegidos por tubos de revestimento de 2 ½”.

II- As perfurações foram executadas pelo processo de percussão com auxílio de circulação d’água, protegidas por tubos de revestimentos de diâmetro nominal 2 ½ ” (63,5 mm).

III- A extração de amostras foi feita de metro em metro com auxílio de um barrilete amostrador, diâmetro externo de 2" e diâmetro interno de 1 3/8".

IV- O amostrador foi cravado 45 cm no solo indeformado, por golpes de um martelo de 65 kg caindo em queda livre de uma altura de 75 cm, anotando-se o número de golpes para cada etapa de 15 cm de penetração. O número de golpes obtidos nos fornece a indicação da compactidade (caso dos solos de predominância arenosa ou siltosa) ou de consistência (caso dos solos de predominância argilosa) dos solos em estudo.


V- Referência de nível: 0,00 A partir do meio fio existente.

VI- O termo "Impenetrável à Percussão" não significa necessariamente rocha, caracteriza qualquer obstáculo que impeça o prosseguimento da perfuração.

VII- Em anexo apresentamos, perfil individual de cada furo de sondagem.

VIII- Locação dos furos de sondagem

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente  
 **GABRIEL DA SILVA FIGUEIREDO**  
Data: 24/07/2025 07:50:36-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Gabriel da Silva Figueredo  
Eng. Civil – CREA-ES 055182/D

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto.SP01



Foto.SP02



Foto.SP03



Foto.SP04



Foto.SP05



Foto.SP06



Foto.SP07



Foto.SP08

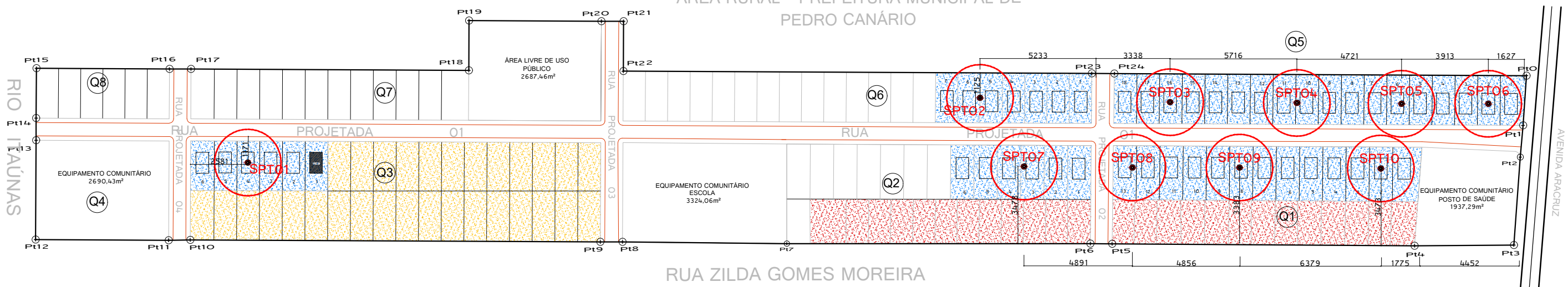


Foto.SP09






Foto.SP10

ÁREA RURAL - PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO



DIVISÕES DOS LOTES

1/1000

-  ÁREA DE LOTES JÁ EDIFICADOS
-  ÁREA DO CONVÊNIO NOSSA CASA
-  FNHIS SUB 50



LOCAÇÃO SONDAAGEM

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL

ENDEREÇO DO TERRENO:

BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA

PROPRIETÁRIO DO TERRENO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário

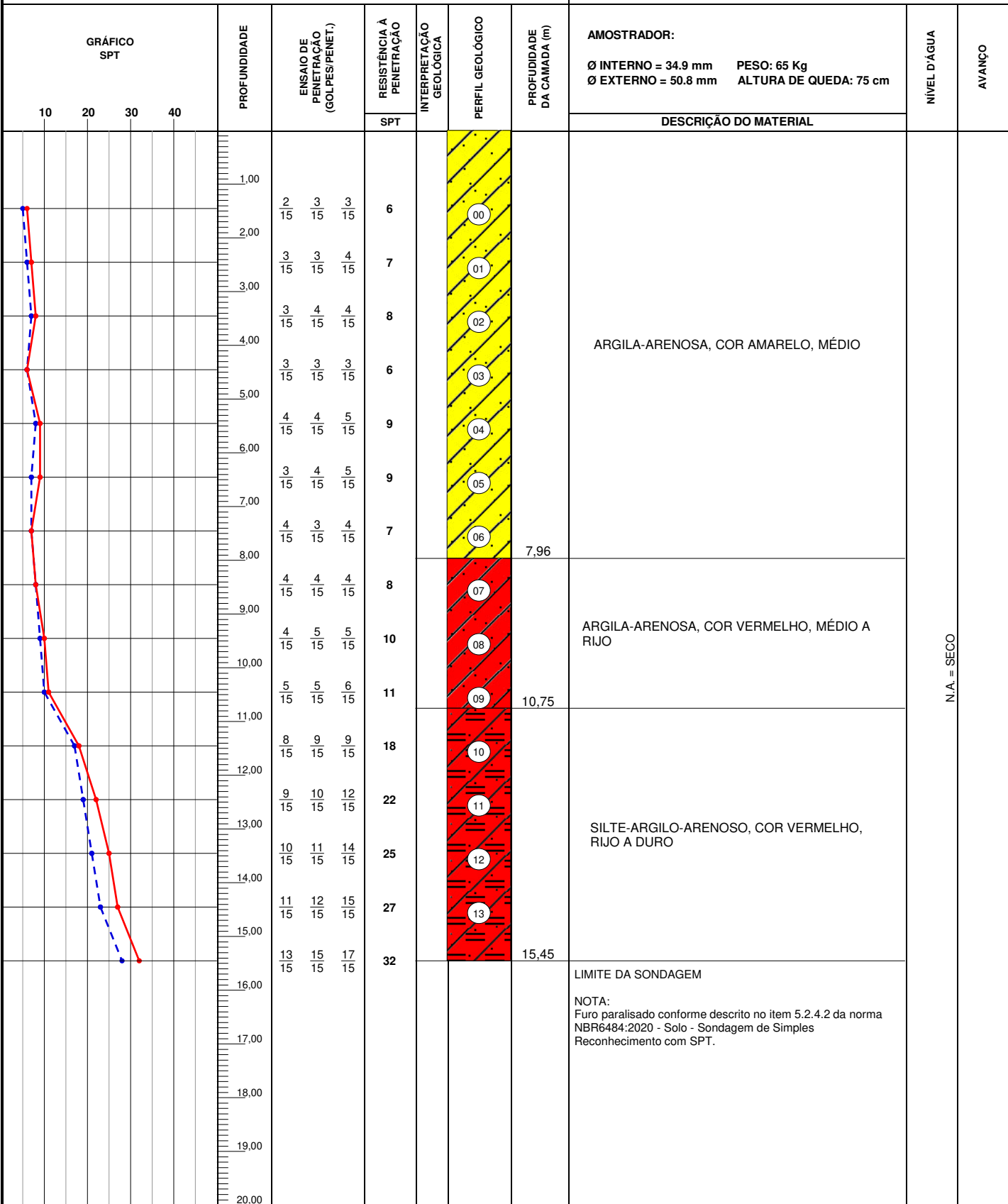
AUTORA DO PROJETO  
Manuela Merlo dos Santos  
Arquiteta e Urbanista - CAU A53460-9

CONTEÚDO DA PRANCHA  
LOCAÇÃO SONDAAGEM

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA	PRANCHA
s/e	A3	01	Julho/2025	01/01

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP01</b></span> <b>INÍCIO:</b> 08/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 08/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



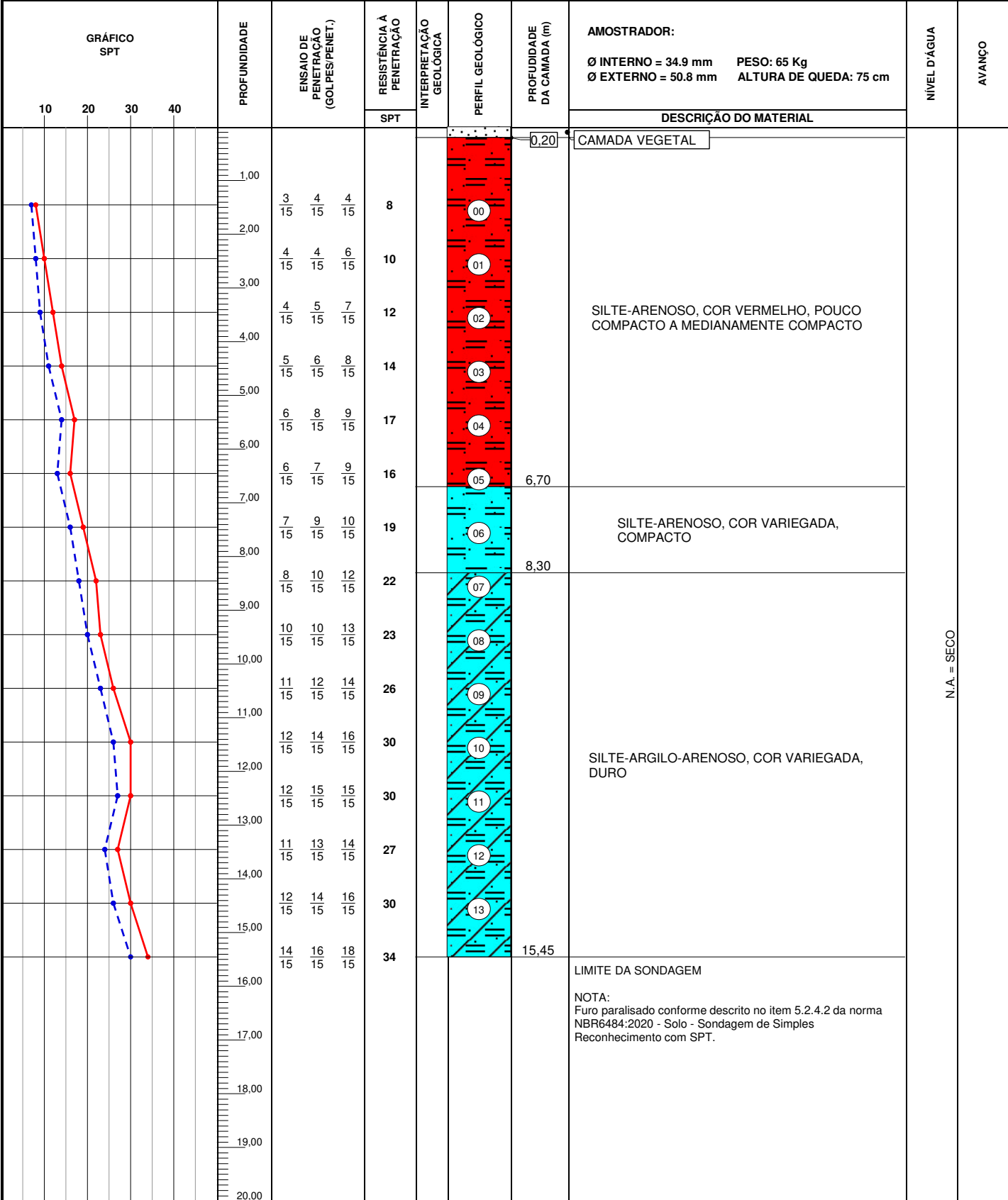
**OBS.:**  
REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
	1/100	ALECSANDRO DE PAULA	RUBENS BRAGA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP02</b></span> <b>INÍCIO:</b> 08/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 08/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



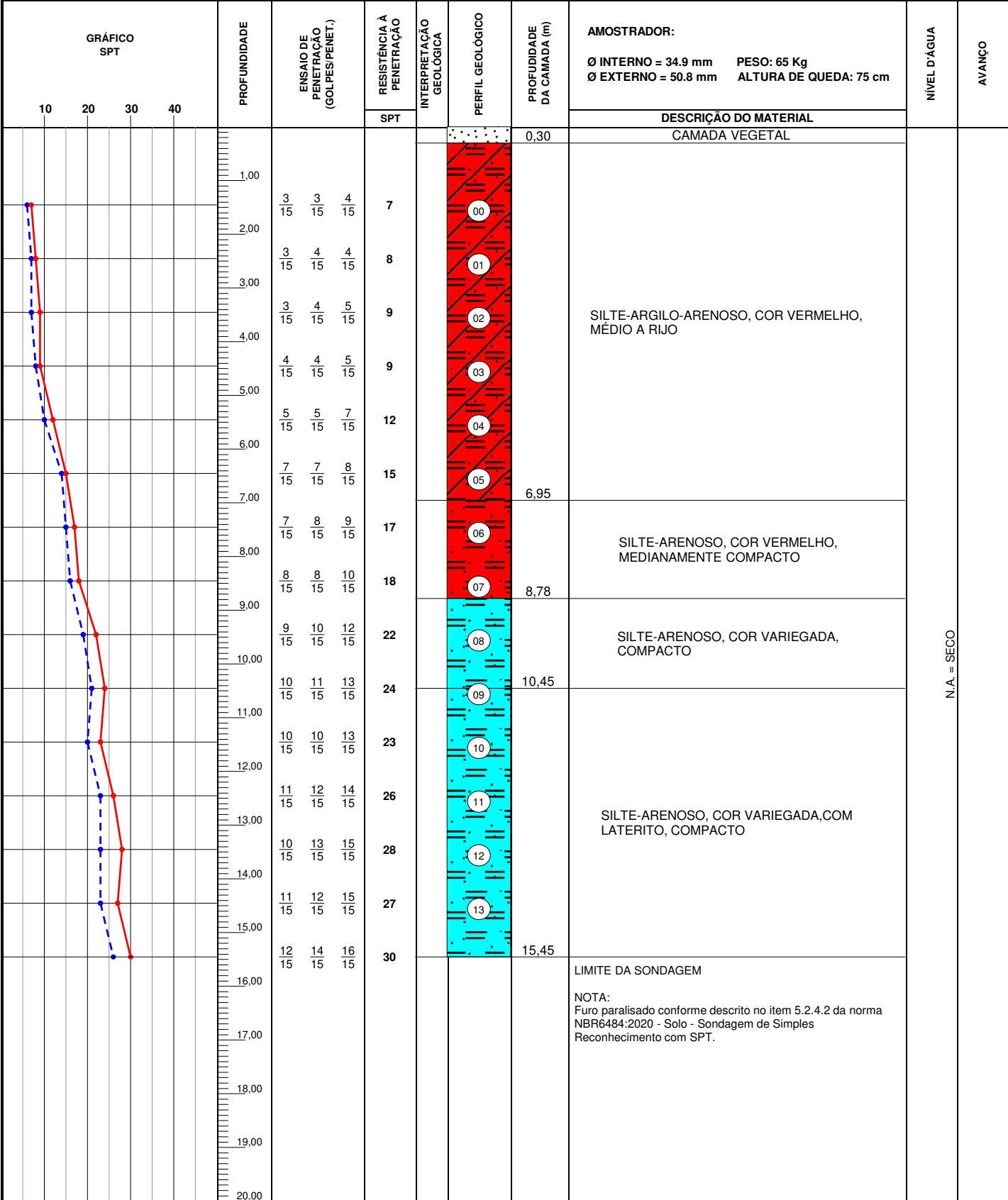
**OBS.:** REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRADO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ALECSANDRO DE PAULA	SONDADOR: WOLACE VEIRA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP03</b></span> <b>INÍCIO:</b> 09/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 10/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



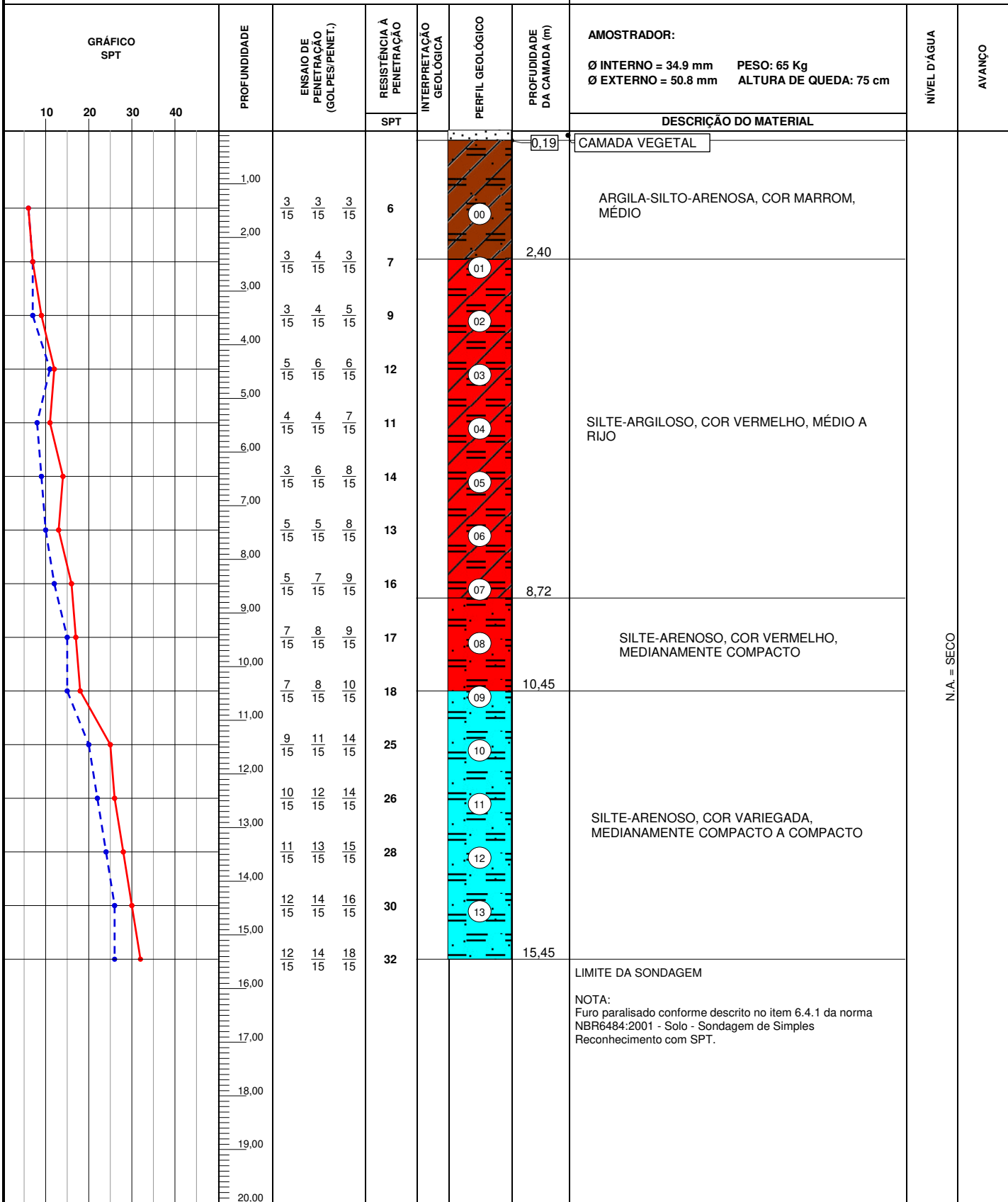
**OBS.:** REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO | ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ALECSANDRO DE PAULA	SONDADOR: RUBENS BRAGA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/01

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP04</b></span> <b>INÍCIO:</b> 09/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 10/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



N.A. = SECO

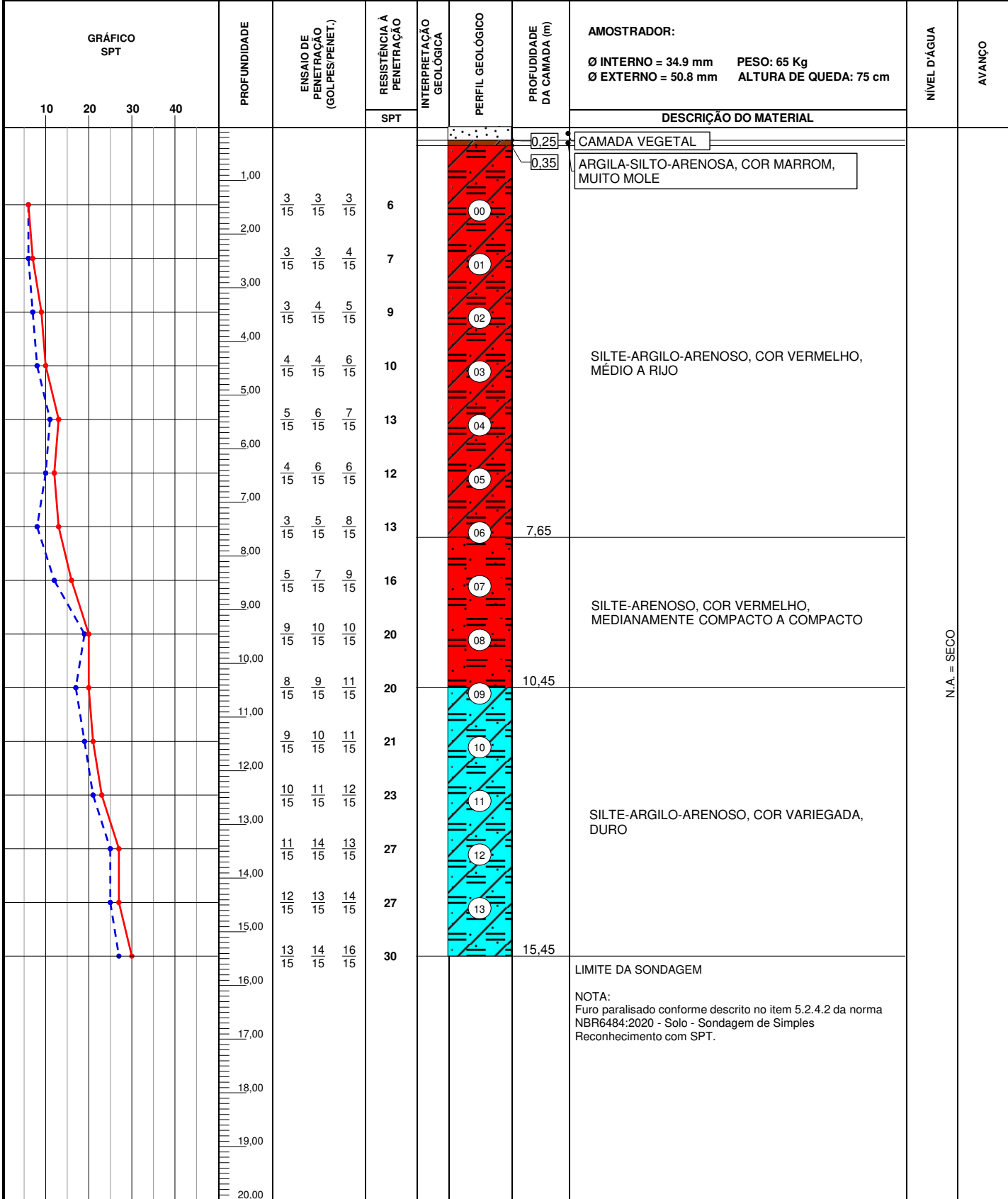
**OBS.:**  
REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO | ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
	1/100	ALECSANDRO DE PAULA	WOLACE VIEIRA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP05</b></span> <b>INÍCIO:</b> 08/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 09/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



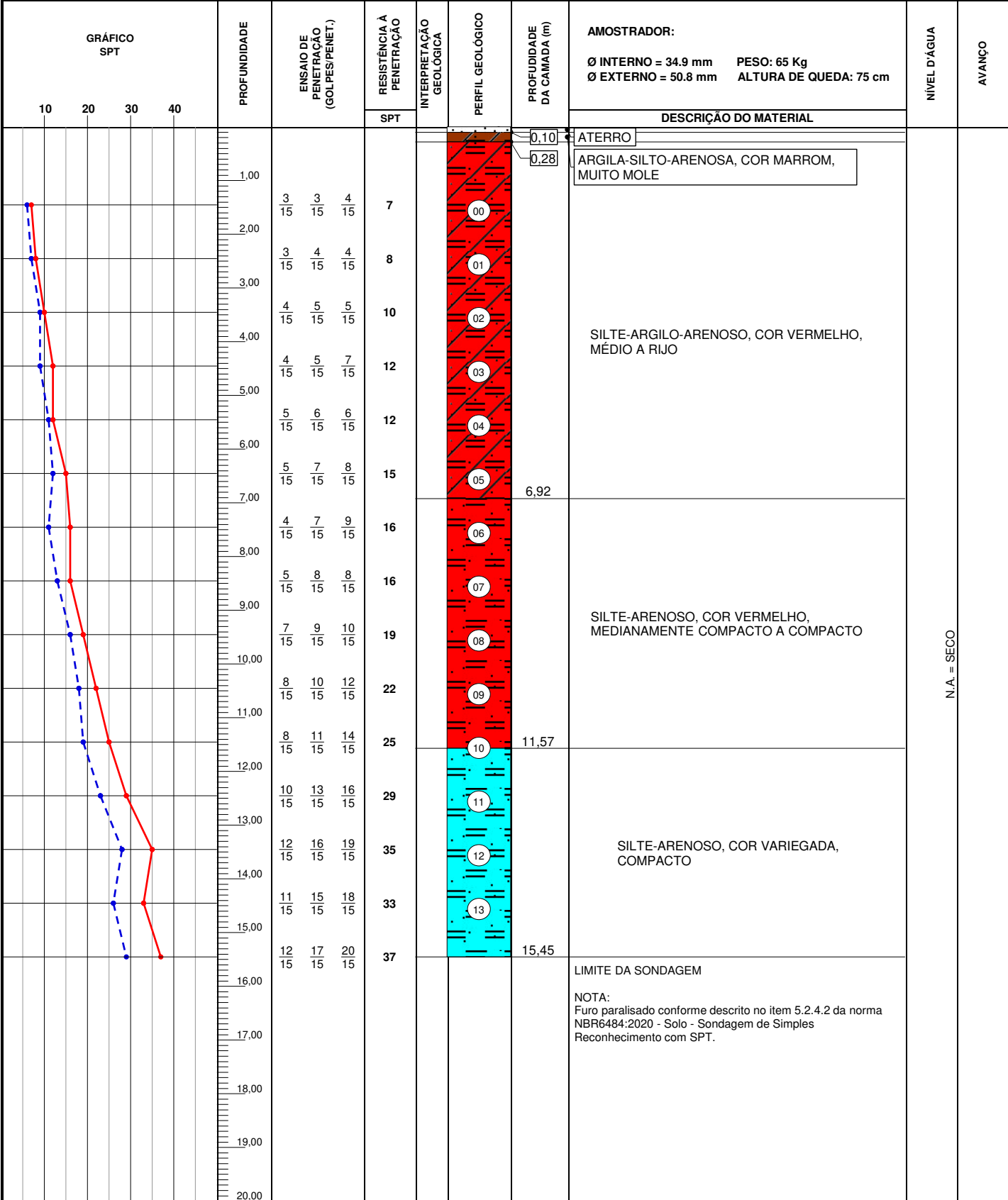
**OBS.:** REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
	1/100	ALECSANDRO DE PAULA	WOLACE VIEIRA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP06</b></span> <b>INÍCIO:</b> 08/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 08/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



N.Á. = SECO

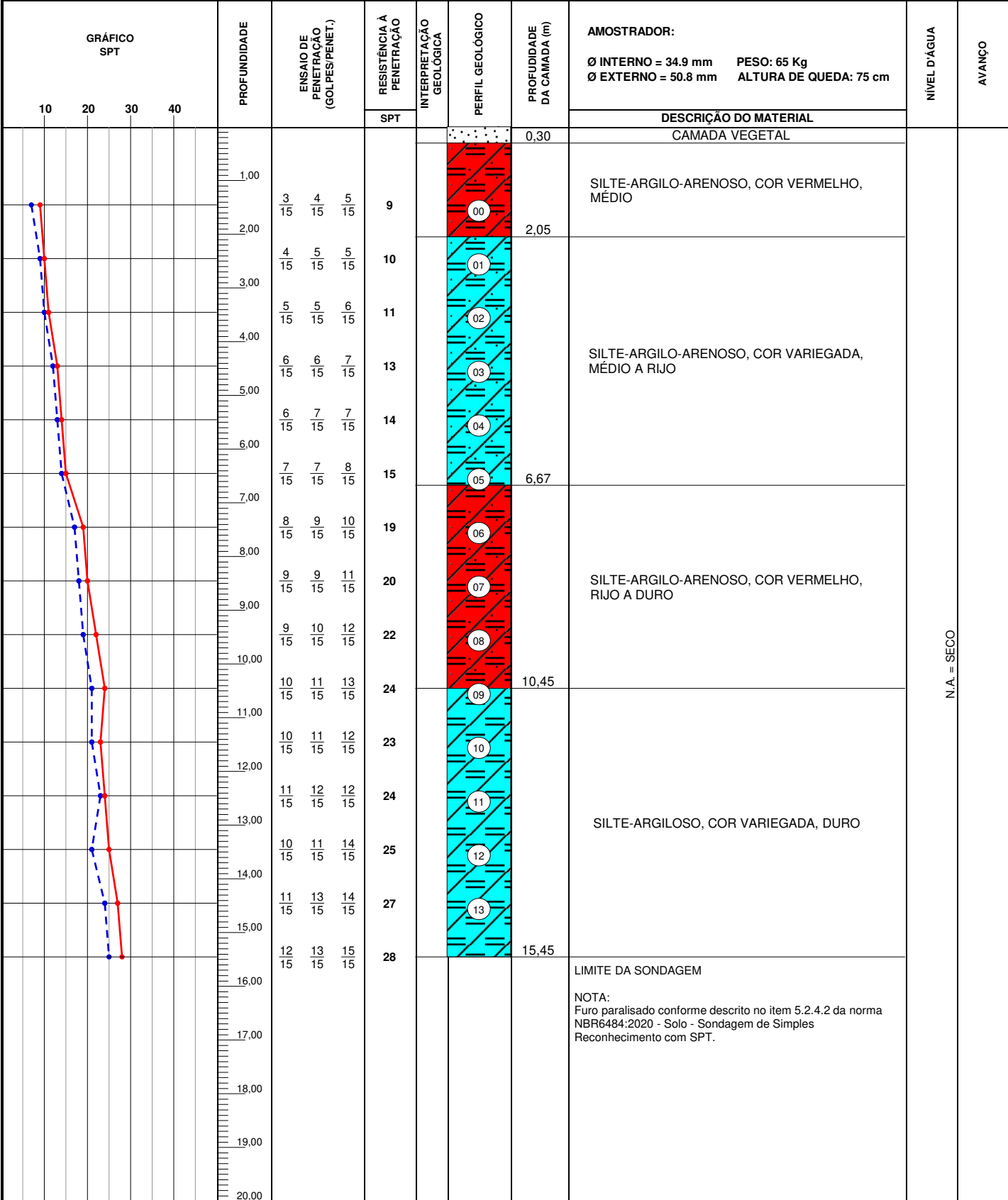
**OBS.:**  
REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO | ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ALECSANDRO DE PAULA	SONDADOR: RUBENS BRAGA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP07</b></span> <b>INÍCIO:</b> 09/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 09/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



N.Á. = SECO

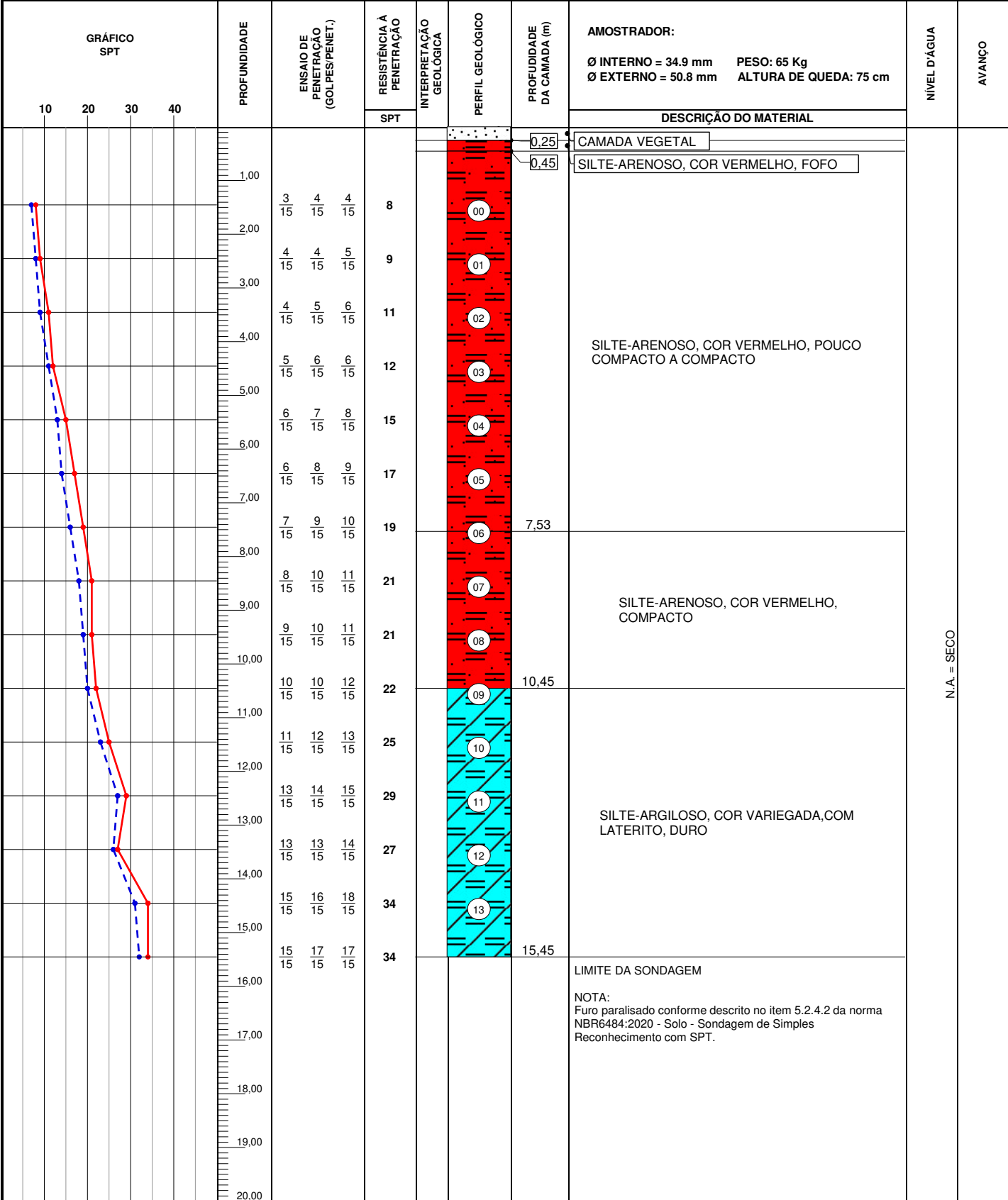
**OBS.:**  
REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ALECSANDRO DE PAULA	SONDADOR: RUBENS BRAGA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP08</b></span> <b>INÍCIO:</b> 09/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 09/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



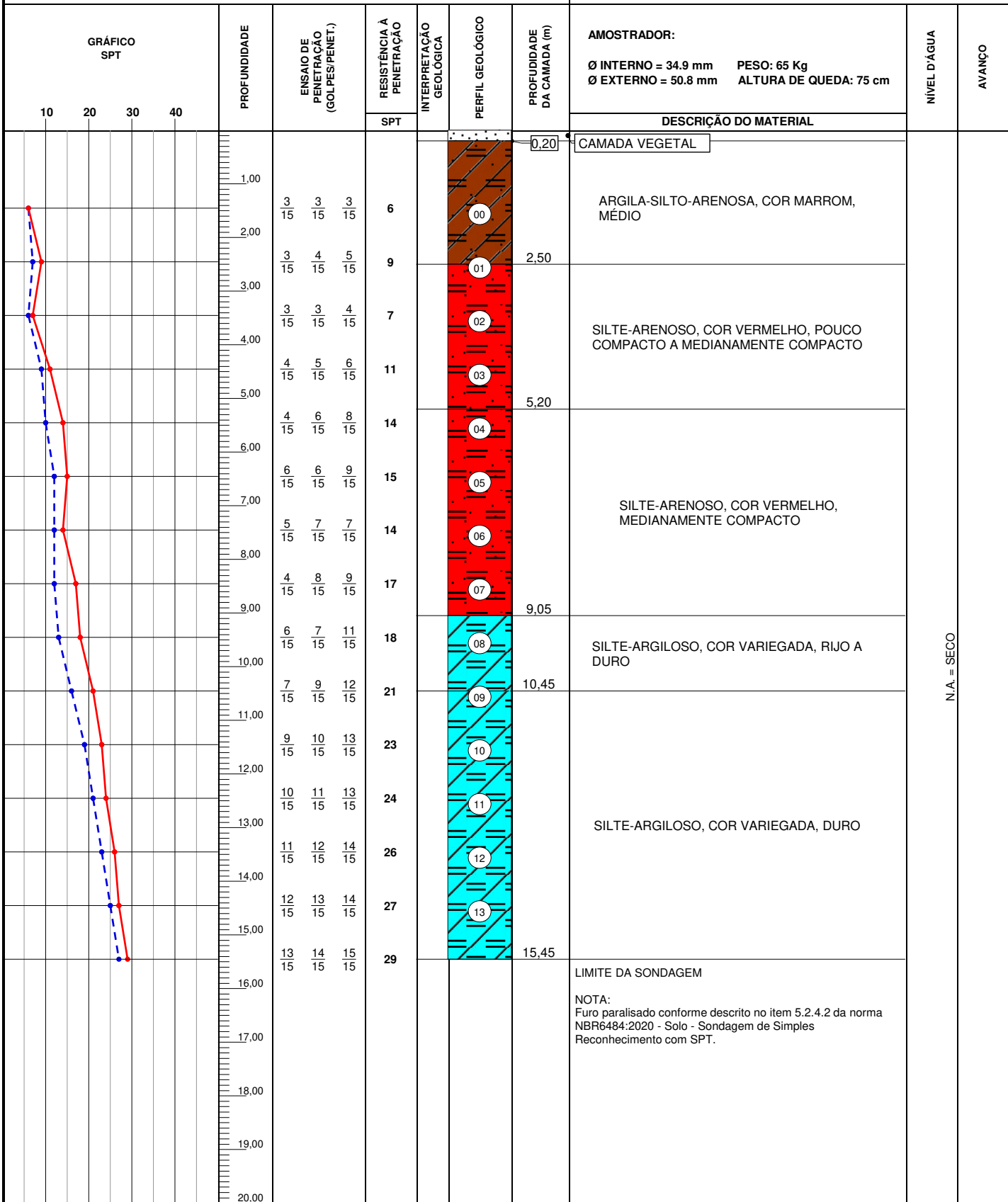
**OBS.:**  
REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ALECSANDRO DE PAULA	SONDADOR: WOLACE VIEIRA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP09</b></span> <b>INÍCIO:</b> 10/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 10/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



**OBS:** REVESTIMENTO 2,00M

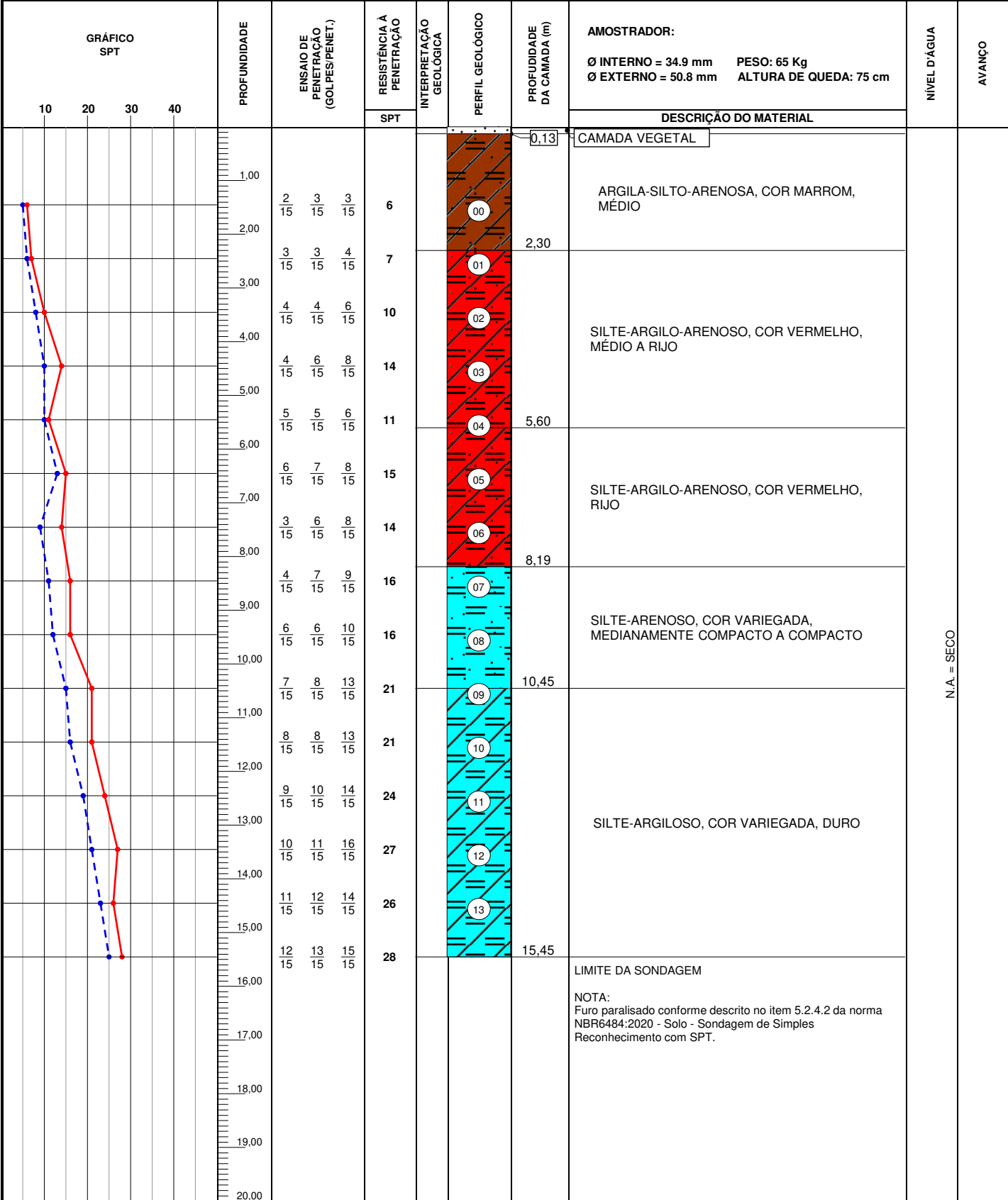
**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
	1/100	ALECSANDRO DE PAULA	WOLACE VIEIRA	

N.A. = SECO

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP10</b></span> <b>INÍCIO:</b> 09/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 10/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



**OBS.:** REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO | ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ALECSANDRO DE PAULA	SONDADOR: RUBENS BRAGA	



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

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820250201767

ART Individual

### 1. Responsável Técnico

**JEFERSON LUIZ MARIM**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: 0802991777

Registro: ES-004405/D

Empresa contratada: MT SOLUÇÕES E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA - EPP

Registro: 12850



### 2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE PEDRO CANARIO**

CPF/CNPJ: 28539872000141

Rua: RUA SAO PAULO

Nº: 220

Complemento:

CEP: 29970000

Cidade: PEDRO CANÁRIO

UF: ES

Bairro: CENTRO

Telefone:

Contrato: 163/2022

Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R\$1,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

### 3. Dados da Obra/Serviço

Rua: RUA PROJETADA 01

Nº: SN

Complemento:

Bairro: CAMATA

Quadra Lote

Cidade: PEDRO CANÁRIO

UF: ES

CEP: 29970000

Data de início: 12/02/2025

Prev. Término: 12/05/2026

Coord. Geogr.: ,

Proprietário: MUNICIPIO DE PEDRO CANARIO

CPF/CNPJ:28539872000141

### 4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0

Nº Pavimento(s): 0

Dimensão/Quantidade: 1

Unidade de medida: UNID

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 49 - 16.5 - LAUDO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 103 - CONJUNTO HABITACIONAL

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

### 5. Observações

DESENVOLVIMENTO DE LAUDO TÉCNICO DE SPDA, PARA ATENDIMENTO AO CONVÊNIO Nº 974836, JUNTO AO GOVERNO FEDERAL.

### 6. Declarações

\_\_\_\_\_  
Profissional

\_\_\_\_\_  
Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

### 7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

Data

JEFERSON LUIZ MARIM:84991330700

Assinado de forma digital por JEFERSON LUIZ  
MARIM:84991330700  
Dados: 2025.09.26 12:03:46 -03'00'

JEFERSON LUIZ MARIM - CPF: 84991330700

MUNICIPIO DE PEDRO CANARIO - CPF/CNPJ: 28539872000141

### 9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br) ou [www.confes.org.br](http://www.confes.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br)  
tel: (27)3134-0046

[creaes@creaes.org.br](mailto:creaes@creaes.org.br)  
[art@creaes.org.br](mailto:art@creaes.org.br)



**CREA-ES**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Espírito Santo

Valor ART: R\$ 103,03

Registrada em: 24/09/2025

Data de pagamento: 24/09/2025

Valor Pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 36328400000146639



Documento assinado digitalmente

KLEILSON MARTINS REZENDE

Data: 24/10/2025 14:34:21-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



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

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820250153360

ART Individual

### 1. Responsável Técnico

**GABRIEL DA SILVA FIGUEIREDO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0821023667

Registro: ES-055182/D

Empresa contratada: SERVIÇO AUTÔNOMO

Registro: 999999



### 2. Dados do Contrato

Contratante: **MT SOLUÇÕES E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA**

CPF/CNPJ: 17283683000134

Rua: 3 RUAS DIFERENTES

Nº:

Complemento:

CEP: 29970000

Cidade: PEDRO CANÁRIO

UF: ES

Bairro: BAIROS DIFERENTES

Telefone:

Contrato:

Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R\$1,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

### 3. Dados da Obra/Serviço

Rua: AVENIDA AUGUSTO PESTANA

Nº:

Complemento:

Bairro: CENTRO

Quadra Lote

Cidade: LINHARES

UF: ES

CEP: 29900192

Data de início: 07/07/2025

Prev. Término: 15/07/2025

Coord. Geogr.:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANARIO

CPF/CNPJ:28539872000141

### 4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0

Nº Pavimento(s): 0

Dimensão/Quantidade: 401,7

Unidade de medida: M

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 37 - 8.2 - SERVIÇOS TÉCNICOS

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 5107 - SONDAAGEM GEOLOGICA/GEOTÉCNICA

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 201 - SONDAAGEM

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

### 5. Observações

SONDAAGEM DO PARQUE INDUSTRIAL, TOTALIZANDO:46,35 METROS

SONDAAGEM NA ÁREA GUEDES, TOTALIZANDO:200,85 METROS

SONDAAGEM CASAS POPULARES, TOTALIZANDO: 154,50 METROS

### 6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

### 7. Entidade de classe

Não informado

### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Data

GABRIEL DA SILVA FIGUEIREDO - CPF: 14962248766

MT SOLUÇÕES E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA - CPF/CNPJ: 17283683000134

### 9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br) ou [www.confrea.org.br](http://www.confrea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br)  
tel: (27)3134-0046

[creaes@creaes.org.br](mailto:creaes@creaes.org.br)  
[art@creaes.org.br](mailto:art@creaes.org.br)



**CREA-ES**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Espírito Santo

Valor ART: R\$ 103,03

Registrada em: 24/07/2025

Data de pagamento: 24/07/2025

Valor Pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 36328400000130342

Documento assinado digitalmente



GABRIEL DA SILVA FIGUEIREDO  
Data: 24/07/2025 09:32:25-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Documento assinado digitalmente

KLEILSON MARTINS REZENDE  
Data: 29/08/2025 18:31:55-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: MANUELA MERLO DOS SANTOS  
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 101.XXX.XXX-02  
Nº do Registro: 000A534609

### 1.1 Empresa Contratada

Razão Social: MT SOLUÇÕES E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA  
Período de Responsabilidade Técnica: 07/12/2012 - 12/12/2035

CNPJ: 17.XXX.XXX/0001-34  
Nº Registro: PJ219053

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15861657R01CT001  
Data de Cadastro: 25/09/2025  
Data de Registro: 25/09/2025

Modalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: RETIFICADOR  
Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: municipio de pedro canario  
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Valor do Serviço/Honorários: R\$1,00

CPF/CNPJ: 28.XXX.XXX/0001-41  
Data de Início: 01/07/2025  
Data de Previsão de Término: 31/07/2025

#### 3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil  
Tipo Logradouro: PRAÇA  
Logradouro: RUA PROJETADA 01  
Bairro: CAMATA

CEP: 29970000  
Nº: S/N  
Complemento:  
Cidade/UF: PEDRO CANÁRIO/ES

#### 3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.2.2 - Projeto de estrutura de concreto  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.7.3 - Orçamento

Quantidade: 25,00  
Unidade: unidade  
Quantidade: 25,00  
Unidade: unidade  
Quantidade: 25,00  
Unidade: unidade  
Quantidade: 25,00  
Unidade: unidade  
Quantidade: 25,00  
Unidade: unidade  
Quantidade: 25,00  
Unidade: unidade



Grupo: PROJETO	Quantidade: 25,00
Atividade: 1.7.4 - Cronograma	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 2,00
Atividade: 1.1.6 - Projeto de adequação de acessibilidade	Unidade: unidade

### 3.1.3 Tipologia

Tipologia: Habitacional Unifamiliar

### 3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

PROJETOS ARQUITETÔNICO E COMPLEMENTARES DE EDIFICAÇÃO UNIFAMILIAR DE UM PAVIMENTO COM ÁREA DE 53,86M<sup>2</sup>, POR UNIDADES, SENDO 25 UNIDADES A SEREM IMPLANTADAS, SENDO 02 DELAS COM ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE, CONFORME CONVÊNIO 974836/2025, JUNTO AO GOVERNO FEDERAL

### 3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

## 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
<b>SI15861657R01CT001</b>	<b>município de pedro canario</b>	<b>RETIFICADOR</b>	<b>25/09/2025</b>

## 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

## 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista MANUELA MERLO DOS SANTOS, registro CAU nº 000A534609, na data e hora: 2025-09-25 15:29:33, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** KLEILSON MARTINS REZENDE  
Data: 24/10/2025 14:34:21-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>





## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: MANUELA MERLO DOS SANTOS  
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 101.XXX.XXX-02  
Nº do Registro: 000A534609

### 1.1 Empresa Contratada

Razão Social: MT SOLUÇÕES E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA  
Período de Responsabilidade Técnica: 07/12/2012 - 12/12/2035

CNPJ: 17.XXX.XXX/0001-34  
Nº Registro: PJ219053

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI16080937I00CT001  
Data de Cadastro: 24/09/2025  
Data de Registro: 24/09/2025

Modalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: INICIAL  
Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$125,40      Boleto nº 23084702      Pago em: 24/09/2025

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: municipio de pedro canario  
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Valor do Serviço/Honorários: R\$1,00

CPF/CNPJ: 28.XXX.XXX/0001-41  
Data de Início: 01/07/2025  
Data de Previsão de Término: 30/09/2025

#### 3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil  
Tipo Logradouro: R  
Logradouro: PROJETADA 01  
Bairro: CAMATA

CEP: 29970000  
Nº: SN  
Complemento:  
Cidade/UF: PEDRO CANÁRIO/ES

#### 3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO  
Atividade: 4.1.4 - Levantamento topográfico planialtimétrico

Quantidade: 134.260,00  
Unidade: metro quadrado

#### 3.1.3 Tipologia

Tipologia: Habitacional Multifamiliar ou Conjunto Habitacional

#### 3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Desenvolvimento de levantamento topográfico planialtimétrico georreferenciado, de área de destinada à implantação de habitações populares no município de Pedro Canário/ES.

#### 3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas



pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

#### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
<b>SI16080937I00CT001</b>	<b>município de pedro canario</b>	<b>INICIAL</b>	<b>24/09/2025</b>

#### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

#### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista MANUELA MERLO DOS SANTOS, registro CAU nº 000A534609, na data e hora: 2025-09-24 16:49:44, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** KLEILSON MARTINS REZENDE  
Data: 24/10/2025 14:34:21-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://acesso.caubr.gov.br/pesquisar-documento>, ou via QRCode.  
Documento Impresso em: 25/09/2025 às 11:03:55 por: siccau, ip 10.244.1.11.

29:57



Usuário: KLEILSON MARTINS REZENDE

CPF: 086.710.777-48

Acesso à Informação

Sair do Sistema

03/12/2025 16:46 - v.3.10.14-b24766721

Cadastramento	Programas	Propostas	Execução
Inf. Gerenciais	Cadastros	Acomp. e Fiscalização	Prestação de Contas
Administração	TCE	Verificação de Regularidade	

## Projeto Básico / Termo de Referência

56000 - MINISTERIO DAS CIDADES

Instrumento 974837

## DOCUMENTOS ORÇAMENTÁRIOS

28.539.872/0001-41 - MUNICIPIO DE PEDRO CANARIO

Voltar

Versão: 7






Dados Básicos Anexos Responsável Técnico Documentação Complementar QCI **PO/CFE** LAE Quadro Resumo





Dados Gerais Eventos Frentes de Obra **PO** PLQ CFF






VOLTAR







## Planilha Orçamentária







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
<b>1</b>	<b>-</b>	<b>Administração Local</b>							R\$ 156.520,00	
1.1	Composição - CPU-01	Administração Local	1,00	UN	R\$ 110.223,28	R\$ 110.223,28	25,00 %	R\$ 137.779,10	R\$ 137.779,00	
1.2	Outros - DER-EDF020355	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 eletrico), torn.,registros, piso comp. Naval	12,00	MÊS	R\$ 1.249,40	R\$ 1.249,40	25,00 %	R\$ 1.561,75	R\$ 18.741,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		pintado, cert NR18 e laudo descontaminação								
<b>2</b>	<b>-</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							R\$ 71.603,12	
2.1	Outros - DER-EDF010501	Locação de obra com gabarito de madeira	1.346,75	M2	R\$ 11,11	R\$ 11,11	25,00 %	R\$ 13,89	R\$ 18.706,25	
2.2	SINAPI - 103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	6,48	M2	R\$ 469,31	R\$ 469,31	25,00 %	R\$ 586,64	R\$ 3.801,43	
2.3	Outros - DER-EDF020713	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	10,00	M	R\$ 502,01	R\$ 502,01	25,00 %	R\$ 627,51	R\$ 6.275,10	
2.4	Outros - DER-EDF020714	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	10,00	M	R\$ 448,25	R\$ 448,25	25,00 %	R\$ 560,31	R\$ 5.603,10	
2.5	Outros - DER-EDF020712	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a	10,00	M	R\$ 56,94	R\$ 56,94	25,00 %	R\$ 71,18	R\$ 711,80	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		25m, conf. projeto (1 utilização)								
2.6	Outros - DER-EDF020350	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	44,48	M	R\$ 148,86	R\$ 148,86	25,00 %	R\$ 186,08	R\$ 8.276,84	
2.7	Outros - DER-EDF020709	Galpão para corte e armação com área de 6.00m2, em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização)	6,00	M2	R\$ 289,88	R\$ 289,88	25,00 %	R\$ 362,35	R\$ 2.174,10	
2.8	Outros - DER-EDF020702	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	10,90	M2	R\$ 600,86	R\$ 600,86	25,00 %	R\$ 751,08	R\$ 8.186,77	
2.9	Outros - DER-EDF020701	Barracão para escritório com sanitário área de 14.50 m2, de chapa de compens. 12mm e	14,50	M2	R\$ 863,70	R\$ 863,70	25,00 %	R\$ 1.079,63	R\$ 15.654,64	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		pontaleta 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)								
2.10	Outros - DER-EDF020710	Reservatório de poliestileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)	1,00	UN	R\$ 1.770,47	R\$ 1.770,47	25,00 %	R\$ 2.213,09	R\$ 2.213,09	
<b>3</b>	<b>-</b>	<b>SAPATA</b>							R\$ 210.633,75	
3.1	SINAPI - 96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	218,50	M3	R\$ 44,61	R\$ 44,61	25,00 %	R\$ 55,76	R\$ 12.183,50	
3.2	SINAPI - 101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	117,00	M2	R\$ 7,70	R\$ 7,70	25,00 %	R\$ 9,63	R\$ 1.126,75	
3.3	SINAPI - 96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	117,00	M2	R\$ 42,06	R\$ 42,06	25,00 %	R\$ 52,58	R\$ 6.151,75	
3.4	SINAPI - 96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA	364,00	M2	R\$ 218,03	R\$ 218,03	25,00 %	R\$ 272,54	R\$ 99.204,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024								
3.5	SINAPI - 104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	1.267,50	KG	R\$ 14,78	R\$ 14,78	25,00 %	R\$ 18,48	R\$ 23.423,50	
3.6	SINAPI - 104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	667,50	KG	R\$ 17,96	R\$ 17,96	25,00 %	R\$ 22,45	R\$ 14.985,50	
3.7	SINAPI - 104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	320,00	KG	R\$ 19,45	R\$ 19,45	25,00 %	R\$ 24,31	R\$ 7.779,25	
3.8	Composição - 96556_AD-01	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	35,25	M3	R\$ 875,19	R\$ 875,19	25,00 %	R\$ 1.093,99	R\$ 38.563,25	
3.9	SINAPI - 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	177,25	M3	R\$ 32,57	R\$ 32,57	25,00 %	R\$ 40,71	R\$ 7.215,75	
<b>4</b>	<b>-</b>	<b>BALDRAMES</b>							R\$ 215.776,00	
4.1	SINAPI - 96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA	136,50	M3	R\$ 126,44	R\$ 126,44	25,00 %	R\$ 158,05	R\$ 21.573,75	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	




Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		(INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024								
4.2	SINAPI - 96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	170,75	M2	R\$ 42,06	R\$ 42,06	25,00 %	R\$ 52,58	R\$ 8.978,00	
4.3	SINAPI - 96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	714,50	M2	R\$ 78,97	R\$ 78,97	25,00 %	R\$ 98,71	R\$ 70.528,25	
4.4	SINAPI - 104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	2.010,00	KG	R\$ 16,58	R\$ 16,58	25,00 %	R\$ 20,73	R\$ 41.667,25	
4.5	SINAPI - 104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	192,50	KG	R\$ 17,96	R\$ 17,96	25,00 %	R\$ 22,45	R\$ 4.321,75	
4.6	SINAPI - 104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	975,00	KG	R\$ 19,45	R\$ 19,45	25,00 %	R\$ 24,31	R\$ 23.702,25	
4.7	Composição - 96555_ADP-01	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA,	47,75	M3	R\$ 699,27	R\$ 699,27	25,00 %	R\$ 874,09	R\$ 41.737,75	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.								
4.8	SINAPI - 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	80,25	M3	R\$ 32,57	R\$ 32,57	25,00 %	R\$ 40,71	R\$ 3.267,00	
<b>5</b>	<b>—</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							R\$ 103.012,75	
5.1	SINAPI - 87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	848,75	M2	R\$ 5,30	R\$ 5,30	25,00 %	R\$ 6,63	R\$ 5.627,25	
5.2	SINAPI - 98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	848,75	M2	R\$ 53,69	R\$ 53,69	25,00 %	R\$ 67,11	R\$ 56.959,50	
5.3	SINAPI - 98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	848,75	M2	R\$ 38,10	R\$ 38,10	25,00 %	R\$ 47,63	R\$ 40.426,00	
<b>6</b>	<b>—</b>	<b>PILARES, VIGAS E LAJES</b>							R\$ 342.686,00	
6.1	SINAPI - 92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES,	359,75	M2	R\$ 74,62	R\$ 74,62	25,00 %	R\$ 93,28	R\$ 33.557,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020								
6.2	Composição - 92463_ADP-01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	513,50	M2	R\$ 76,63	R\$ 76,63	25,00 %	R\$ 95,79	R\$ 49.188,25	
6.3	SINAPI - 92463	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	103,25	M2	R\$ 135,67	R\$ 135,67	25,00 %	R\$ 169,59	R\$ 17.510,25	
6.4	SINAPI - 92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1.760,00	KG	R\$ 16,28	R\$ 16,28	25,00 %	R\$ 20,35	R\$ 35.816,00	
6.5	SINAPI - 92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	375,00	KG	R\$ 15,28	R\$ 15,28	25,00 %	R\$ 19,10	R\$ 7.162,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
6.6	SINAPI - 92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1.632,50	KG	R\$ 14,29	R\$ 14,29	25,00 %	R\$ 17,86	R\$ 29.156,50	
6.7	SINAPI - 92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2.140,00	KG	R\$ 12,76	R\$ 12,76	25,00 %	R\$ 15,95	R\$ 34.133,00	
6.8	SINAPI - 101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	144,25	M2	R\$ 214,41	R\$ 214,41	25,00 %	R\$ 268,01	R\$ 38.660,50	
6.9	Composição - 103669_ADP-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	32,00	M3	R\$ 1.009,60	R\$ 1.009,60	25,00 %	R\$ 1.262,00	R\$ 40.384,00	
6.10	Composição - 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.	44,50	M3	R\$ 1.026,83	R\$ 1.026,83	25,00 %	R\$ 1.283,54	R\$ 57.117,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
<b>7</b>	<b>-</b>	<b>ALVENARIA/FECHAMENT</b>							R\$ 289.774,50	
7.1	SINAPI - 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	2.162,50	M2	R\$ 100,36	R\$ 100,36	25,00 %	R\$ 125,45	R\$ 271.285,75	
7.2	SINAPI - 105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	405,00	M	R\$ 23,43	R\$ 23,43	25,00 %	R\$ 29,29	R\$ 11.862,50	
7.3	SINAPI - 105028	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	230,00	M	R\$ 23,05	R\$ 23,05	25,00 %	R\$ 28,81	R\$ 6.626,25	
<b>8</b>	<b>-</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>							R\$ 207.700,75	
8.1	SINAPI - 91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	84,00	M2	R\$ 810,58	R\$ 810,58	25,00 %	R\$ 1.013,23	R\$ 85.111,25	
8.2	SINAPI - 94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120	65,00	M2	R\$ 304,72	R\$ 304,72	25,00 %	R\$ 380,90	R\$ 24.758,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	




Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024								
8.3	SINAPI - 94572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	70,00	M2	R\$ 435,71	R\$ 435,71	25,00 %	R\$ 544,64	R\$ 38.124,75	
8.4	SINAPI - 94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	12,00	M2	R\$ 580,93	R\$ 580,93	25,00 %	R\$ 726,16	R\$ 8.714,00	
8.5	SINAPI - 94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA -	540,00	M	R\$ 21,29	R\$ 21,29	25,00 %	R\$ 26,61	R\$ 14.369,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024								
8.6	SINAPI - 105812	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	1.080,00	M	R\$ 27,13	R\$ 27,13	25,00 %	R\$ 33,91	R\$ 36.622,75	
<b>9</b>	<b>—</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRAS</b>							R\$ 87.254,25	
9.1	SINAPI - 91314	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	75,00	UN	R\$ 930,71	R\$ 930,71	25,00 %	R\$ 1.163,39	R\$ 87.254,25	
<b>10</b>	<b>—</b>	<b>TELHADOS</b>							R\$ 650.882,00	
10.1	SINAPI - 92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	1.837,25	M2	R\$ 97,58	R\$ 97,58	25,00 %	R\$ 121,98	R\$ 224.107,75	
10.2	SINAPI - 94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	1.837,25	M2	R\$ 41,05	R\$ 41,05	25,00 %	R\$ 51,31	R\$ 94.269,25	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
10.3	SINAPI - 102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	2.595,00	M2	R\$ 12,26	R\$ 12,26	25,00 %	R\$ 15,33	R\$ 39.781,25	
10.4	SINAPI - 94232	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	13.150,00	UN	R\$ 3,82	R\$ 3,82	25,00 %	R\$ 4,78	R\$ 62.857,00	
10.5	SINAPI - 94221	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	266,25	M	R\$ 25,32	R\$ 25,32	25,00 %	R\$ 31,65	R\$ 8.426,75	
10.6	SINAPI - 92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	100,00	UN	R\$ 1.771,52	R\$ 1.771,52	25,00 %	R\$ 2.214,40	R\$ 221.440,00	
<b>11</b>	<b>-</b>	<b>REVESTIMENTOS INTERNOS</b>							R\$ 150.596,50	
11.1	SINAPI - 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	3.414,50	M2	R\$ 4,77	R\$ 4,77	25,00 %	R\$ 5,96	R\$ 20.350,50	
11.2	SINAPI - 87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA	111,00	M2	R\$ 5,68	R\$ 5,68	25,00 %	R\$ 7,10	R\$ 788,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022								
11.3	SINAPI - 87545	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M <sup>2</sup> , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	599,25	M2	R\$ 33,02	R\$ 33,02	25,00 %	R\$ 41,28	R\$ 24.737,00	
11.4	SINAPI - 87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M <sup>2</sup> E 10M <sup>2</sup> , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	2.001,25	M2	R\$ 29,40	R\$ 29,40	25,00 %	R\$ 36,75	R\$ 73.546,00	
11.5	SINAPI - 104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M <sup>2</sup> , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	814,00	M2	R\$ 25,67	R\$ 25,67	25,00 %	R\$ 32,09	R\$ 26.121,25	
11.6	SINAPI - 90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO	111,00	M2	R\$ 36,42	R\$ 36,42	25,00 %	R\$ 45,53	R\$ 5.053,75	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	




Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024								
<b>12</b>	<b>-</b>	<b>REVESTIMENTOS CERÂMICOS</b>							R\$ 46.295,75	
12.1	SINAPI - 87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	491,25	M2	R\$ 62,87	R\$ 62,87	25,00 %	R\$ 78,59	R\$ 38.607,25	
12.2	SINAPI - 87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	108,00	M2	R\$ 56,95	R\$ 56,95	25,00 %	R\$ 71,19	R\$ 7.688,50	
<b>13</b>	<b>-</b>	<b>REVESTIMENTOS EXTERNOS</b>							R\$ 118.470,75	
13.1	SINAPI - 87905	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	758,75	M2	R\$ 8,99	R\$ 8,99	25,00 %	R\$ 11,24	R\$ 8.528,25	
13.2	SINAPI - 87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E	761,25	M2	R\$ 7,64	R\$ 7,64	25,00 %	R\$ 9,55	R\$ 7.270,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	








Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022								
13.3	SINAPI - 87792	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	761,25	M2	R\$ 45,62	R\$ 45,62	25,00 %	R\$ 57,03	R\$ 43.414,00	
13.4	SINAPI - 87775	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	758,75	M2	R\$ 62,48	R\$ 62,48	25,00 %	R\$ 78,10	R\$ 59.258,50	
<b>14</b>	<b>-</b>	<b>FORROS</b>							R\$ 72.706,50	
14.1	SINAPI - 96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	897,50	M2	R\$ 64,81	R\$ 64,81	25,00 %	R\$ 81,01	R\$ 72.706,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
<b>15</b>	—	<b>PINTURAS INTERNAS</b>							R\$ 64.378,50	
15.1	SINAPI - 88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	2.815,25	M2	R\$ 5,24	R\$ 5,24	25,00 %	R\$ 6,55	R\$ 18.440,00	
15.2	SINAPI - 88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	111,00	M2	R\$ 6,46	R\$ 6,46	25,00 %	R\$ 8,08	R\$ 897,00	
15.3	SINAPI - 104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	111,00	M2	R\$ 15,20	R\$ 15,20	25,00 %	R\$ 19,00	R\$ 2.109,00	
15.4	SINAPI - 104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	2.815,25	M2	R\$ 12,20	R\$ 12,20	25,00 %	R\$ 15,25	R\$ 42.932,50	
<b>16</b>	—	<b>PINTURAS EXTERNAS</b>							R\$ 34.853,50	
16.1	SINAPI - 88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	1.520,00	M2	R\$ 6,14	R\$ 6,14	25,00 %	R\$ 7,68	R\$ 11.673,50	
16.2	SINAPI - 104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	1.520,00	M2	R\$ 12,20	R\$ 12,20	25,00 %	R\$ 15,25	R\$ 23.180,00	
<b>17</b>	—	<b>PINTURA ESQUADRIAS</b>							R\$ 27.601,25	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
17.1	SINAPI - 102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	374,00	M2	R\$ 2,69	R\$ 2,69	25,00 %	R\$ 3,36	R\$ 1.256,75	
17.2	SINAPI - 102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	374,00	M2	R\$ 34,96	R\$ 34,96	25,00 %	R\$ 43,70	R\$ 16.343,75	
17.3	SINAPI - 102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	374,00	M2	R\$ 21,39	R\$ 21,39	25,00 %	R\$ 26,74	R\$ 10.000,75	
<b>18</b>	<b>-</b>	<b>PISO CERÂMICO</b>							R\$ 256.394,25	
18.1	SINAPI - 97084	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	1.346,75	M2	R\$ 0,83	R\$ 0,83	25,00 %	R\$ 1,04	R\$ 1.400,50	
18.2	SINAPI - 100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	134,75	M3	R\$ 227,05	R\$ 227,05	25,00 %	R\$ 283,81	R\$ 38.243,50	
18.3	SINAPI - 97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	1.346,75	M2	R\$ 2,69	R\$ 2,69	25,00 %	R\$ 3,36	R\$ 4.525,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
18.4	SINAPI - 95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	1.346,75	M2	R\$ 38,48	R\$ 38,48	25,00 %	R\$ 48,10	R\$ 64.778,75	
18.5	SINAPI - 87745	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	378,25	M2	R\$ 53,98	R\$ 53,98	25,00 %	R\$ 67,48	R\$ 25.524,25	
18.6	SINAPI - 87630	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	808,50	M2	R\$ 39,57	R\$ 39,57	25,00 %	R\$ 49,46	R\$ 39.988,50	
18.7	SINAPI - 87247	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	420,00	M2	R\$ 56,72	R\$ 56,72	25,00 %	R\$ 70,90	R\$ 29.778,00	
18.8	SINAPI - 87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO	477,50	M2	R\$ 48,26	R\$ 48,26	25,00 %	R\$ 60,33	R\$ 28.807,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE								
18.9	SINAPI - 87246	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	289,00	M2	R\$ 64,63	R\$ 64,63	25,00 %	R\$ 80,79	R\$ 23.348,25	
<b>19</b>	<b>-</b>	<b>PISOS CIMENTADOS</b>							R\$ 29.085,25	
19.1	SINAPI - 97084	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	403,75	M2	R\$ 0,83	R\$ 0,83	25,00 %	R\$ 1,04	R\$ 420,00	
19.2	SINAPI - 94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	28,25	M3	R\$ 811,76	R\$ 811,76	25,00 %	R\$ 1.014,70	R\$ 28.665,25	
<b>20</b>	<b>-</b>	<b>RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS</b>							R\$ 28.646,75	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
20.1	SINAPI - 98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	63,00	M	R\$ 55,47	R\$ 55,47	25,00 %	R\$ 69,34	R\$ 4.368,50	
20.2	SINAPI - 88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	931,25	M	R\$ 7,33	R\$ 7,33	25,00 %	R\$ 9,16	R\$ 8.530,25	
20.3	SINAPI - 101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	162,50	M	R\$ 77,53	R\$ 77,53	25,00 %	R\$ 96,91	R\$ 15.748,00	
<b>21</b>	<b>-</b>	<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA</b>							R\$ 100.566,25	
21.1	SINAPI - 93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	50,00	UN	R\$ 12,14	R\$ 12,14	25,00 %	R\$ 15,18	R\$ 759,00	
21.2	SINAPI - 93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	25,00	UN	R\$ 14,52	R\$ 14,52	25,00 %	R\$ 18,15	R\$ 453,75	
21.3	SINAPI - 93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	25,00	UN	R\$ 27,44	R\$ 27,44	25,00 %	R\$ 34,30	R\$ 857,50	
21.4	Composição - 93659_AD-01	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A -	50,00	UN	R\$ 100,37	R\$ 100,37	25,00 %	R\$ 125,46	R\$ 6.273,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
21.5	SINAPI - 93675	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	25,00	UN	R\$ 154,93	R\$ 154,93	25,00 %	R\$ 193,66	R\$ 4.841,50	
21.6	SINAPI - 106030	DISJUNTOR BIPOLAR DR 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	25,00	UN	R\$ 171,94	R\$ 171,94	25,00 %	R\$ 214,93	R\$ 5.373,25	
21.7	Composição - CPU-02	Padrão de entrada de energia elétrica, monofásico, entrada aérea, a 2 fios, carga instalada em muro de 3500 até 9000W-220/127V	25,00	UN	R\$ 2.391,20	R\$ 2.391,20	25,00 %	R\$ 2.989,00	R\$ 74.725,00	
21.8	Composição - 101873_AD-01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	25,00	UN	R\$ 233,06	R\$ 233,06	25,00 %	R\$ 291,33	R\$ 7.283,25	
<b>22</b>	<b>-</b>	<b>ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>							R\$ 65.946,75	
22.1	SINAPI - 103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	175,00	UN	R\$ 36,34	R\$ 36,34	25,00 %	R\$ 45,43	R\$ 7.950,25	
22.2	SINAPI - 91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	125,00	UN	R\$ 39,56	R\$ 39,56	25,00 %	R\$ 49,45	R\$ 6.181,25	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
22.3	SINAPI - 91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	25,00	UN	R\$ 60,13	R\$ 60,13	25,00 %	R\$ 75,16	R\$ 1.879,00	
22.4	SINAPI - 92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	250,00	UN	R\$ 41,42	R\$ 41,42	25,00 %	R\$ 51,78	R\$ 12.945,00	
22.5	SINAPI - 91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	150,00	UN	R\$ 46,78	R\$ 46,78	25,00 %	R\$ 58,48	R\$ 8.772,00	
22.6	SINAPI - 91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	25,00	UN	R\$ 63,31	R\$ 63,31	25,00 %	R\$ 79,14	R\$ 1.978,50	
22.7	SINAPI - 91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	25,00	UN	R\$ 38,19	R\$ 38,19	25,00 %	R\$ 47,74	R\$ 1.193,50	
22.8	SINAPI - 91987	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	25,00	UN	R\$ 62,95	R\$ 62,95	25,00 %	R\$ 78,69	R\$ 1.967,25	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	







Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
22.9	Composição - 91947_AD-01	SUORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	50,00	UN	R\$ 11,33	R\$ 11,33	25,00 %	R\$ 14,16	R\$ 708,00	
22.10	SINAPI - 91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	300,00	UN	R\$ 14,82	R\$ 14,82	25,00 %	R\$ 18,53	R\$ 5.559,00	
22.11	SINAPI - 91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	325,00	UN	R\$ 23,88	R\$ 23,88	25,00 %	R\$ 29,85	R\$ 9.701,25	
22.12	SINAPI - 91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	50,00	UN	R\$ 42,36	R\$ 42,36	25,00 %	R\$ 52,95	R\$ 2.647,50	
22.13	SINAPI - 91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	175,00	UN	R\$ 20,41	R\$ 20,41	25,00 %	R\$ 25,51	R\$ 4.464,25	
<b>23</b>	<b>-</b>	<b>FIOS E CABOS</b>							R\$ 171.854,00	
23.1	SINAPI - 91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2.431,00	M	R\$ 3,58	R\$ 3,58	25,00 %	R\$ 4,48	R\$ 10.891,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	








Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
23.2	SINAPI - 91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4.386,25	M	R\$ 5,13	R\$ 5,13	25,00 %	R\$ 6,41	R\$ 28.115,75	
23.3	SINAPI - 91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2.153,25	M	R\$ 7,83	R\$ 7,83	25,00 %	R\$ 9,79	R\$ 21.080,25	
23.4	SINAPI - 101884	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	610,50	M	R\$ 11,68	R\$ 11,68	25,00 %	R\$ 14,60	R\$ 8.913,25	
23.5	SINAPI - 101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	890,00	M	R\$ 17,64	R\$ 17,64	25,00 %	R\$ 22,05	R\$ 19.624,50	
23.6	SINAPI - 91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1.206,00	M	R\$ 20,13	R\$ 20,13	25,00 %	R\$ 25,16	R\$ 30.343,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
23.7	SINAPI - 91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1.572,75	M	R\$ 11,95	R\$ 11,95	25,00 %	R\$ 14,94	R\$ 23.497,00	
23.8	SINAPI - 91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	551,50	M	R\$ 9,07	R\$ 9,07	25,00 %	R\$ 11,34	R\$ 6.254,00	
23.9	SINAPI - 90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	1.572,75	M	R\$ 11,77	R\$ 11,77	25,00 %	R\$ 14,71	R\$ 23.135,25	
<b>24</b>	<b>-</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES HIDRÁULICAS</b>							R\$ 27.373,25	
24.1	SINAPI - 90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	175,00	UN	R\$ 16,15	R\$ 16,15	25,00 %	R\$ 20,19	R\$ 3.533,25	
24.2	SINAPI - 89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	200,00	UN	R\$ 10,40	R\$ 10,40	25,00 %	R\$ 13,00	R\$ 2.600,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
24.3	SINAPI - 89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	100,00	UN	R\$ 15,70	R\$ 15,70	25,00 %	R\$ 19,63	R\$ 1.963,00	
24.4	SINAPI - 89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	200,00	UN	R\$ 7,96	R\$ 7,96	25,00 %	R\$ 9,95	R\$ 1.990,00	
24.5	SINAPI - 89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	127,50	M	R\$ 7,00	R\$ 7,00	25,00 %	R\$ 8,75	R\$ 1.115,75	
24.6	SINAPI - 89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	217,50	M	R\$ 28,88	R\$ 28,88	25,00 %	R\$ 36,10	R\$ 7.851,75	
24.7	Composição - CPU-02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 110V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	25,00	UN	R\$ 266,22	R\$ 266,22	25,00 %	R\$ 332,78	R\$ 8.319,50	
<b>25</b>	<b>-</b>	<b>REGISTROS</b>							R\$ 20.324,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
25.1	SINAPI - 89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	25,00	UN	R\$ 116,27	R\$ 116,27	25,00 %	R\$ 145,34	R\$ 3.633,50	
25.2	SINAPI - 89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	75,00	UN	R\$ 122,46	R\$ 122,46	25,00 %	R\$ 153,08	R\$ 11.481,00	
25.3	SINAPI - 94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	50,00	UN	R\$ 58,02	R\$ 58,02	25,00 %	R\$ 72,53	R\$ 3.626,50	
25.4	SINAPI - 86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	100,00	UN	R\$ 12,66	R\$ 12,66	25,00 %	R\$ 15,83	R\$ 1.583,00	
<b>26</b>	<b>-</b>	<b>ENTRADA / ALIMENTAÇÃO HIDRÁULICA</b>							R\$ 19.188,00	
26.1	SINAPI - 97741	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	25,00	UN	R\$ 209,83	R\$ 209,83	25,00 %	R\$ 262,29	R\$ 6.557,25	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
26.2	Composição - 104994_AD-01	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	25,00	UN	R\$ 192,28	R\$ 192,28	25,00 %	R\$ 240,35	R\$ 6.008,75	
26.3	SINAPI - 89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	25,00	UN	R\$ 51,48	R\$ 51,48	25,00 %	R\$ 64,35	R\$ 1.608,75	
26.4	SINAPI - 89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	168,75	M	R\$ 15,44	R\$ 15,44	25,00 %	R\$ 19,30	R\$ 3.257,00	
26.5	SINAPI - 89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	75,00	M	R\$ 7,00	R\$ 7,00	25,00 %	R\$ 8,75	R\$ 656,25	
26.6	SINAPI - 89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	50,00	UN	R\$ 10,40	R\$ 10,40	25,00 %	R\$ 13,00	R\$ 650,00	
26.7	SINAPI - 89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	25,00	UN	R\$ 14,40	R\$ 14,40	25,00 %	R\$ 18,00	R\$ 450,00	
<b>27</b>	<b>-</b>	<b>CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE</b>							R\$ 32.077,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
27.1	SINAPI - 102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	25,00	UN	R\$ 287,52	R\$ 287,52	25,00 %	R\$ 359,40	R\$ 8.985,00	
27.2	SINAPI - 102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	25,00	UN	R\$ 5,15	R\$ 5,15	25,00 %	R\$ 6,44	R\$ 161,00	
27.3	SINAPI - 102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	50,00	UN	R\$ 5,81	R\$ 5,81	25,00 %	R\$ 7,26	R\$ 363,00	
27.4	SINAPI - 94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	25,00	UN	R\$ 25,12	R\$ 25,12	25,00 %	R\$ 31,40	R\$ 785,00	
27.5	SINAPI - 94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	50,00	UN	R\$ 33,90	R\$ 33,90	25,00 %	R\$ 42,38	R\$ 2.119,00	
27.6	SINAPI - 94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	25,00	UN	R\$ 46,01	R\$ 46,01	25,00 %	R\$ 57,51	R\$ 1.437,75	
27.7	SINAPI - 89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM,	200,00	UN	R\$ 10,40	R\$ 10,40	25,00 %	R\$ 13,00	R\$ 2.600,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								
27.8	SINAPI - 89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	100,00	UN	R\$ 14,70	R\$ 14,70	25,00 %	R\$ 18,38	R\$ 1.838,00	
27.9	SINAPI - 89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	25,00	UN	R\$ 17,00	R\$ 17,00	25,00 %	R\$ 21,25	R\$ 531,25	
27.10	SINAPI - 103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	50,00	UN	R\$ 8,74	R\$ 8,74	25,00 %	R\$ 10,93	R\$ 546,50	
27.11	SINAPI - 89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	75,00	UN	R\$ 20,60	R\$ 20,60	25,00 %	R\$ 25,75	R\$ 1.931,25	
27.12	SINAPI - 89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -	25,00	UN	R\$ 23,13	R\$ 23,13	25,00 %	R\$ 28,91	R\$ 722,75	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	






Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								
27.13	SINAPI - 89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	110,00	M	R\$ 15,44	R\$ 15,44	25,00 %	R\$ 19,30	R\$ 2.123,00	
27.14	SINAPI - 89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	263,75	M	R\$ 24,06	R\$ 24,06	25,00 %	R\$ 30,08	R\$ 7.933,50	
<b>28</b>	<b>-</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES SANITÁRIAS</b>							R\$ 77.949,25	
28.1	SINAPI - 89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	75,00	UN	R\$ 12,72	R\$ 12,72	25,00 %	R\$ 15,90	R\$ 1.192,50	
28.2	SINAPI - 89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	50,00	UN	R\$ 18,46	R\$ 18,46	25,00 %	R\$ 23,08	R\$ 1.154,00	
28.3	SINAPI - 89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E	50,00	UN	R\$ 12,42	R\$ 12,42	25,00 %	R\$ 15,53	R\$ 776,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	








Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								
28.4	SINAPI - 89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	225,00	UN	R\$ 17,51	R\$ 17,51	25,00 %	R\$ 21,89	R\$ 4.925,25	
28.5	SINAPI - 89744	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	25,00	UN	R\$ 32,53	R\$ 32,53	25,00 %	R\$ 40,66	R\$ 1.016,50	
28.6	SINAPI - 89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	25,00	UN	R\$ 28,72	R\$ 28,72	25,00 %	R\$ 35,90	R\$ 897,50	
28.7	SINAPI - 104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	25,00	UN	R\$ 51,68	R\$ 51,68	25,00 %	R\$ 64,60	R\$ 1.615,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	





Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								
28.8	SINAPI - 104348	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	25,00	UN	R\$ 14,14	R\$ 14,14	25,00 %	R\$ 17,68	R\$ 442,00	
28.9	SINAPI - 89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	83,75	M	R\$ 26,66	R\$ 26,66	25,00 %	R\$ 33,33	R\$ 2.791,50	
28.10	SINAPI - 89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	255,25	M	R\$ 34,05	R\$ 34,05	25,00 %	R\$ 42,56	R\$ 10.863,50	
28.11	SINAPI - 89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	100,00	M	R\$ 17,40	R\$ 17,40	25,00 %	R\$ 21,75	R\$ 2.175,00	
28.12	SINAPI - 89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM,	845,00	M	R\$ 47,43	R\$ 47,43	25,00 %	R\$ 59,29	R\$ 50.100,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								
<b>29</b>	<b>-</b>	<b>ACESSÓRIOS / CAIXAS SANITÁRIAS</b>							R\$ 108.228,75	
29.1	SINAPI - 97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	125,00	UN	R\$ 595,63	R\$ 595,63	25,00 %	R\$ 744,54	R\$ 93.067,50	
29.2	SINAPI - 89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	25,00	UN	R\$ 56,11	R\$ 56,11	25,00 %	R\$ 70,14	R\$ 1.753,50	
29.3	SINAPI - 104327	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	25,00	UN	R\$ 22,03	R\$ 22,03	25,00 %	R\$ 27,54	R\$ 688,50	
29.4	SINAPI - 104326	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM	25,00	UN	R\$ 23,06	R\$ 23,06	25,00 %	R\$ 28,83	R\$ 720,75	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								
29.5	SINAPI - 98104	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	25,00	UN	R\$ 383,95	R\$ 383,95	25,00 %	R\$ 479,94	R\$ 11.998,50	
<b>30</b>	<b>-</b>	<b>APARELHOS, METAIS E BANCADAS</b>							R\$ 69.919,63	
30.1	SINAPI - 86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	25,00	UN	R\$ 580,33	R\$ 580,33	25,00 %	R\$ 725,41	R\$ 18.135,25	
30.2	SINAPI - 86943	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	25,00	UN	R\$ 259,29	R\$ 259,29	25,00 %	R\$ 324,11	R\$ 8.102,75	
30.3	SINAPI - 86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO	25,00	UN	R\$ 365,19	R\$ 365,19	25,00 %	R\$ 456,49	R\$ 11.412,25	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								
30.4	SINAPI - 86925	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	25,00	UN	R\$ 510,41	R\$ 510,41	25,00 %	R\$ 638,01	R\$ 15.950,25	
30.5	SINAPI - 100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	25,00	UN	R\$ 110,06	R\$ 110,06	25,00 %	R\$ 137,58	R\$ 3.439,50	
30.6	SINAPI - 95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	25,00	UN	R\$ 197,54	R\$ 197,54	25,00 %	R\$ 246,93	R\$ 6.173,25	
30.7	SINAPI - 100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	R\$ 830,63	R\$ 830,63	25,00 %	R\$ 1.038,29	R\$ 2.076,58	
30.8	SINAPI - 100863	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE -	2,00	UN	R\$ 491,72	R\$ 491,72	25,00 %	R\$ 614,65	R\$ 1.229,30	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
		FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020								
30.9	SINAPI - 100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	R\$ 262,71	R\$ 262,71	25,00 %	R\$ 328,39	R\$ 1.970,34	
30.10	SINAPI - 100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	R\$ 286,03	R\$ 286,03	25,00 %	R\$ 357,54	R\$ 1.430,16	
<b>31</b>	<b>—</b>	<b>CALAFETE / LIMPEZA</b>							R\$ 18.862,75	
31.1	SINAPI - 99818	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	25,00	UN	R\$ 6,11	R\$ 6,11	25,00 %	R\$ 7,64	R\$ 191,00	
31.2	SINAPI - 99819	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	18,00	M2	R\$ 20,97	R\$ 20,97	25,00 %	R\$ 26,21	R\$ 471,75	
31.3	SINAPI - 99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	403,75	M2	R\$ 4,41	R\$ 4,41	25,00 %	R\$ 5,51	R\$ 2.224,75	
31.4	SINAPI - 99826	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	897,50	M2	R\$ 1,92	R\$ 1,92	25,00 %	R\$ 2,40	R\$ 2.154,00	
31.5	SINAPI - 99821	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	294,00	M2	R\$ 3,53	R\$ 3,53	25,00 %	R\$ 4,41	R\$ 1.296,50	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	

Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
31.6	SINAPI - 99804	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	1.186,50	M2	R\$ 6,70	R\$ 6,70	25,00 %	R\$ 8,38	R\$ 9.942,75	
31.7	SINAPI - 99822	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	252,00	M2	R\$ 1,25	R\$ 1,25	25,00 %	R\$ 1,56	R\$ 393,00	
31.8	SINAPI - 99807	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	599,25	M2	R\$ 2,02	R\$ 2,02	25,00 %	R\$ 2,53	R\$ 1.516,00	
31.9	SINAPI - 99816	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	50,00	UN	R\$ 10,77	R\$ 10,77	25,00 %	R\$ 13,46	R\$ 673,00	
<b>Total:</b>									<b>R\$ 3.877.161,75</b>	
<b>Valor não utilizado (QCI):</b>									<b>R\$ 0,00</b>	

**MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702**  
 Assinatura digitalizada por MANUELA MERLO DOS SANTOS em 10/12/2025  
 NO: CA-Br/CAU-CP-Bras - CAU-Secretaria de Planejamento e Gestão - PPG - CAU-PPS e CPP  
 A1: QUALIC VALD RFB VS. CAU-AR DIGITA  
 CDT: PESSOAS IDENTIFICADAS/PLANOS/CAU-3305819000138 - CAU-MANUELA MERLO DOS SANTOS/10105402702  
 Fls: 01 - Este é o autor deste documento  
 Local: 2025.12.03 11:38:36-02107  
 Versão: 2025.12.03 11:38:36-02107  
 Fich: PDF Reader Versão: 2025.2.0  
**MANUELA MERLO DOS SANTOS**  
 Arquiteta e Urbanista CAU-BR A53460-9





## MEMORIAL DESCRITIVO FNHIS SUB 50

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PEDRO CANÁRIO/ES

ENDEREÇO DA OBRA: Rua Projetada 01 - Bairro Camata

TIPO DE PROJETO: Habitação unifamiliar (25 unidades)

ÁREA TOTAL A CONSTRUIR: 53,86 m<sup>2</sup> por unidade

ÁREA ÚTIL A CONSTRUIR: 47,56 m<sup>2</sup> por unidade

**INFORMAÇÕES INICIAIS:** As casas deverão ser impleantadas nos seguintes lotes:

QUADRA	LOTE	DIMENSÃO
Q1	2 a 13	10,59m x 24,32m
Q1	1	12,04m x 24,57m
Q2	1 a 6	10,55m x 24,52m
Q3	1 a 6	10,25m x 22,39m

Tabela 01: Identificação dos lotes

Totalizando 25 lotes para construção das 25 unidades habitacionais.

**GENERALIDADES:** Este memorial descritivo tem por objetivo descrever de forma sucinta os materiais e a forma que será realizada a obra de edificações residenciais do programa FNHIS Sub 50, com área total de 53,86 m<sup>2</sup> por unidade.

**Administração Local:** O custo da Administração Local contempla o ônus e a responsabilidade da Contratada em construir, instalar, manter e desmobilizar as estruturas temporárias necessárias.

Consideram-se como instalações mínimas, aquelas necessárias ao desenvolvimento dos serviços técnicos e administrativos da obra, assim como ao atendimento do pessoal empregado:

- Administração Local;
- Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), torn., registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação;



### **SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Todo o canteiro de obras deverá montado pela contratada próximo às frentes de trabalho. Será de responsabilidade da Contratada a construção das instalações mínimas do canteiro de obras. Consideram-se como instalações mínimas, aquelas necessárias ao desenvolvimento dos serviços técnicos e administrativos da obra, assim como ao atendimento do pessoal empregado: escritório para Empreiteira e Fiscalização, instalações de sanitários para todo o pessoal da obra, pátio de estocagem e preparo de materiais, redes de distribuição de água e energia e outras construções ou instalações necessárias, a critério da Empreiteira, tais como refeitório, etc.

Conforme serviços previsto em planilha orçamentária:

- Locação de obra com gabarito de madeira;
- Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização);
- Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização);
- Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x);
- Galpão para corte e armação com área de 6.00m<sup>2</sup>, em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização);
- Barracão para almoxarifado área de 10.90m<sup>2</sup>, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização);
- Barracão para escritório com sanitário área de 14.50 m<sup>2</sup>, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização);
- Reservatório de poliestileno de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização);

O CANTEIRO DE OBRA DEVE SERGUIR RIGOROSAMENTE A NR-18 E A NBR 12284.



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

Para tal locação deverá ser seguido as plantas de implantação apresentadas, considerando o dimensionamento exposto na tabela 01 acima, realizando assim gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m.

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

**SUPERESTRUTURA:** A superestrutura será de concreto armado, sendo os pilares de dimensões 14 x 26 cm e as vigas do nível 2,85 com dimensões 12 x 25 cm. Todo concreto da superestrutura será de 20 Mpa. Deverão ser previstos pilaretes de amarração da alvenaria destinada aos oitões da casa. A laje do teto do banheiro será rebaixada conforme cota do projeto e será do tipo vigotas pré-moldadas h = 12cm, com pé direito mínimo de 2,40 m nesta área.



**ALVENARIA:** As paredes da edificação serão de alvenaria de bloco cerâmico ou de concreto não estrutural, dimensões 9 x 19 x 19 cm, posicionados com argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Antes de serem utilizados, os tijolos serão umedecidos, evitando que estes absorvam a água da argamassa de assentamento. As fiadas serão alinhadas e aprumadas, podendo as juntas apresentarem espessura máxima de 1,5 cm. Nos vãos das portas e janelas serão executadas vergas transpassando a alvenaria em no mínimo 20 cm para cada lado. As contravergas serão executadas em todas as janelas.

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

**FORRO:** O forro da edificação será em PVC.

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

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

**ESQUADRIAS:** As portas externas, de acesso à sala e cozinha, serão metálicas. As portas internas da edificação serão de madeira. Todas as portas deverão respeitar as dimensões do projeto. As janelas deverão ser metálicas, de preferência com veneziana nos dormitórios nas regiões em que predominam esta solução. Os vidros utilizados nas janelas serão transparentes e lisos, com espessura de no mínimo 4 mm.

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



**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:** Para atender a demanda de consumo de água fria conforme cálculo, será instalado um reservatório de fibra de vidro com capacidade de 500L para cada unidade. As tubulações de esgoto seguirão o sistema proposto pelo projeto de instalações hidráulicas, sendo lançado com ligação na rede de esgoto pública.

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

O padrão de entrada de concreto a ser instalado deverá ser adquirido de empresa homologada pela EDP, para posteriormente não haver nenhum problema na solicitação de ligação definitiva de cada unidade habitacional

#### **ADPTAÇÃO - CASA IDOSO / DEFICIENTE:**

Em duas casas, conforme identificados no projeto de Parcelamento do Solo, deverão ser instalados nos banheiros barras de apoio e banco articulado, considerando alturas e dimensões da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, conforme lista de serviços constantes na planilha orçamentária.

**SERVIÇOS FINAIS:** Após a conclusão dos serviços, a obra será limpa, os entulhos totalmente removidos, em perfeitas condições para receber o Habite-se e ligações de abastecimento de água e energia elétrica.

MANUELA  
MERLO DOS  
SANTOS:101  
05402702  
Manuela Merlo dos Santos  
Arquiteta e Urbanista - CAU A53460-9

Assinado digitalmente por MANUELA  
MERLO DOS SANTOS:10105402702  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da  
Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-  
CPF A1, OU=AC VALID RFB VS, OU=AR  
DIGITA CERTIFICADOS DIGITAIS, OU=  
Presencial, OU=33506215000138, CN=  
MANUELA MERLO DOS  
SANTOS:10105402702  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localidade: 15715046  
Data: 2025.11.26 17:06:45 -0300  
Font: PDF-Reader/ Versão: 0105.2.0



# Convênio 974837

Q5 (-18.304382; -39.943465;)  
Q6 (-18.305643; -39.943771;)

Quadra 05 GB BARBEARIA

Quadra 06 salão do lagoa

TopLanches Do Ca

R. Zilda Gomes Moreira

R. Natalia Muniz da Silva

R. 13 de Maio

R. 7 de Setembro

R. Nossa Sra. de Fátima



R. Porto Azul

R. Bela Vista

MANUELA  
MERLO DOS  
SANTOS:10  
105402702

Assinatura digitalizada por MANUELA MERLO DOS SANTOS em 2025/03/10 às 10:54:02. O documento foi assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS em 2025/03/10 às 10:54:02. O documento foi assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS em 2025/03/10 às 10:54:02. O documento foi assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS em 2025/03/10 às 10:54:02.

## Legenda

-  Quadra 05 (18 lotes)
-  Quadra 06 ( 07 lotes)

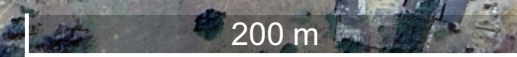
# Google Earth

Image © 2025 Airbus

Relojoaria Orient

BenicJoiase

Carneiro Estofados



set/25 Composições adaptadas

Sem Desoneração

ES

Tipo Item	Código do Item	Descrição	Observação	Unidade	Coefficiente	Preço
96556_ADP-01		<b>CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.</b>		M3		R\$ 875,19
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. AF_05/2021	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\$ 467,89
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\$ 0,56
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\$ 1,41
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,0710000	R\$ 26,75
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,5980000	R\$ 32,30
96555_ADP-01		<b>CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.</b>		M3		R\$ 699,27
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. AF_05/2021	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\$ 467,89
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\$ 0,56
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\$ 1,41
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,8820000	R\$ 26,75
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4250000	R\$ 32,30

92463_ADP-01		<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.</b>	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\$ 76,63
COMPOSICAO	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020		M2	0,2360000	R\$ 135,92
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8840000	R\$ 35,82
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1620000	R\$ 28,77
INSUMO	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)		KG	0,0490000	R\$ 26,09
INSUMO	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,3280000	R\$ 21,00
INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA		L	0,0100000	R\$ 6,30
103669_ADP-01		<b>CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.</b>		M3		R\$ 1.009,60
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\$ 0,56
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\$ 1,41
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	7,3770000	R\$ 26,75
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4590000	R\$ 32,30
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4590000	R\$ 35,82
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\$ 582,50

103682_ADP-01		<b>CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.</b>		<b>M3</b>		<b>R\$ 1.026,83</b>
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\$ 0,56
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\$ 1,41
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,4070000	R\$ 26,75
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,5710000	R\$ 32,30
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,1900000	R\$ 35,82
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\$ 582,50
93659_ADP-01		<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	<b>UN</b>	<b>UN</b>		<b>R\$ 100,37</b>
COTACAO	COT-02	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 80 - 100 A	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\$ 85,50
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1765820	R\$ 41,90
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1765820	R\$ 29,45
INSUMO	1575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6		UN	1,0000000	R\$ 2,27
101873_ADP-01		<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>		<b>UN</b>		<b>R\$ 233,06</b>
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7811000	R\$ 41,90
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7811000	R\$ 29,45
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\$ 735,94
COTACAO	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\$ 27,90



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\$ 140,82
<b>91947_ADP-01</b>		<b>SUPOORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>		<b>UN</b>		<b>R\$ 11,33</b>
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0910000	R\$ 41,90
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0910000	R\$ 29,45
INSUMO	38099	SUPOORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPOORTE)		UN	1,0000000	R\$ 1,86
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\$ 2,98
<b>CPU-02</b>		<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 110V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")</b>	<b>Composição adaptada a partir do serviço 12882/ORSE.</b>	<b>UN</b>		<b>R\$ 266,22</b>
COTACAO	COT-03	PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 110V - 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\$ 215,99
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$ 41,90
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$ 31,80
COMPOSICAO	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$ 26,75
<b>104994_ADP-01</b>		<b>CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).</b>		<b>UN</b>		<b>R\$ 192,28</b>
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7210000	R\$ 31,80
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7210000	R\$ 28,40
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\$ 735,94
COTACAO	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\$ 146,44

**OBSERVAÇÕES:**

- ▶ Os produtos cujos preços são obtidos por cotação são atualizados a cada 6 meses pela UF de São Paulo. Estão **destacados em azul**. Importante verificar se esses preços fazem sentido para a localidade e data-base da obra em análise.
- ▶ Os insumos cujos preços não estão disponíveis para a UF em análise, estão com o preço atribuído de São Paulo. Estão **destacados em laranja**. Importante verificar se esses preços fazem sentido para a localidade da obra em análise.

**MANUELA  
MERLO DOS  
SANTOS:101  
05402702**  
MANUELA MERLO DOS  
SANTOS  
Arquiteta e Urbanista CAU-BR A53460-9

Assinado digitalmente por MANUELA  
MERLO DOS SANTOS:10105402702  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da  
Receita Federal do Brasil, RFEB, OU=RFEB e-  
CPF A1, OU=AC VALID RFEB V5, OU=AR  
DIGITA CERTIFICADOS DIGITAIS, OU=  
Presencial, OU=350621600158, CN=  
MANUELA MERLO DOS  
SANTOS:10105402702  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: 15079046  
Data: 2025.11.26 10:12:24 -0300  
Font: PDF Reader Versão: 2025.2.0

		<b>CRONOGRAMA FÍSICO - INFRAESTRURA SERVIÇOS NÃO FINANCIADOS</b>												
<b>OBRA</b>	SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DAS CASAS POPULARES - PEDRO CANÁRIO/ES													
<b>LOCAL</b>	DIVERSAS RUAS DO BAIRRO CAMATA													
<b>CONV Nº</b>	974837													
ITEM	DESCRIÇÃO													
		1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês	
01	TERRAPLANAGEM	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	15,00%	15,00%					
02	PAVIMENTAÇÃO			10,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%		
03	OBRAS DRENAGEM			10,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%		
04	REDE PUBLICA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
05	REDE PUBLICA DE COLETA DE ESGOTO			20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
06	REDE PUBLICA DE ENERGIA ELÉTRICA / ILUMINAÇÃO PÚBLICA								20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
07	REDE PUBLICA DE ENERGIA ELÉTRICA / ILUMINAÇÃO PÚBLICA								20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	

**MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702**  
 Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
 Nº: 0028, O=C=CP Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=AC VALD, RFB VS, OU=AR DIGITA CERTIFICADOS DIGITAIS, OU=Presencial, OU=33506215000138, CN=MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
 Razão: Este é o autor deste documento  
 Localização: 15079046  
 Data: 2025.11.25 16:32:47 -03'00'  
 Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0  
**Manuela Merlo dos Santos**  
 Arquiteta e Urbanista  
 CAU A53460-9

<b>DETALHAMENTO DO PERCENTUAL DE LEIS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO</b>		
<b>ENCARGOS SOCIAIS E COMPLEMENTARES</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>PERCENTUAL</b>
<b>GUPO A - Encargos Sociais Básicos</b>		<b>%</b>
A.1	INSS	20,00
A.2	FGTS (Art. 27 do Decreto 99.684/90)	8,00
A.3	SESI/SESC (Lei 8.029/90 e Lei 8.036/90)	1,80
A.4	SENAI/SENAC (Lei 8.029/90 e Decreto-Lei 6246/44)	1,30
A.5	SEBRAE (já considerado no item A.3 e A.4)	-
A.6	INCRA (Lei 2.613/55 e Decreto 1.146/70)	0,20
A.7	SALÁRIO-EDUCAÇÃO (Decreto 87.043/82)	2,50
A.8	SEGURO ACIDENTE DO TRABALHO (Lei 8.212/91 e Decreto 3.048/99)	3,00
A.9	SECONCI/medicina do trabalho	1,00
<i>Total do Grupo A:</i>		<i>37,80</i>
<b>GUPO B - Encargos Sociais que Recebem Incidência do Grupo A</b>		<b>%</b>
B.1	Descanso semanal remunerado (Art. 66 da CLT e Art. 7º da CF/88)	17,52
B.2	Feriados (Art. 70 da CLT e Lei 605/49)	3,91
B.3	Auxílio doença e acidente do trabalho (Lei 3.607/60 e Art. 131 da CLT)	0,76
B.4	Licença Paternidade (Art. 7º da CF/88)	0,11
B.5	Faltas legais (Art. 473 da CLT)	0,67
B.6	13º Salário (Lei nº 4090/62)	10,11
B.7	Aviso prévio trabalhado (Art. 7º, inciso XXI da CF/88)	0,34
<i>Total do Grupo B:</i>		<i>33,42</i>
<b>GUPO C - Encargos Sociais que Recebem Incidência do Grupo A</b>		<b>%</b>
C.1	Dispensa sem justa causa (LC 110/01)	5,34
C.2	Férias indenizadas (Art. 129 a 148 da CLT)	11,20
C.3	Aviso prévio indenizado (Art. 7º, inciso XXI da CF/88)	11,29
C.4	FGTS sobre aviso prévio indenizado (Súmula 305 TST)	0,90
C.5	INSS sobre aviso prévio indenizado (Decreto 6.727/09)	2,26
<i>Total do Grupo C:</i>		<i>30,99</i>
<b>GUPO D - Reincidência dos Encargos Sociais Básicos</b>		<b>%</b>
D.1	Incidência do grupo A sobre o grupo B	12,63
<i>Total do Grupo D:</i>		<i>12,63</i>
<b>TOTAL DOS GRUPOS A + B + C + D:</b>		<b>114,84</b>
<b>GUPO E - Encargos Complementares</b>		<b>%</b>
E.1	Refeição / alimentação (Convenção Coletiva do Trabalho 2014/2016)	25,75
E.2	Vale Transporte (Lei nº 7418/85 e Decreto 95.247/87)	6,03
E.3	Uniforma / equipamento de segurança (Art. 166 da CLT e NR-18 da Lei nº 6.514/77 e Convenção Coletiva do Trabalho 2014/2016)	2,67
E.4	Plano de Saúde (Convenção Coletiva do trabalho 2014/2016)	7,98
<i>Total do Grupo C:</i>		<i>42,43</i>
<b>TOTAL GERAL =</b>		<b>157,27</b>

## DETALHAMENTO DO BDI

PROPOSITANTE: **Prefeitura de Pedro Canário/ES**  
OBRA: **Construção de Unidades Habitacionais de Pedro Canário**  
CONTRATO: **1100180-70 / 974837/2025**

### 1. Regime de Contribuição e Data-Base

REGIME: **Sem Desoneração**

### 2. Tipo de Intervenção

**Edificações**

### 3. Incidências sobre o custo

Administração Central - <b>AC</b>	5,11	%
Riscos - <b>R</b>	1,50	%
Seguros e Garantias Contratuais - <b>S+G</b>	1,00	%
Despesas e Encargos Financeiros - <b>DF</b>	1,20	%
Lucro - <b>L</b>	7,15	%

### 4 – Incidências sobre o preço de venda

<b>Despesas Tributárias - I</b>	<b>6,65</b>	<b>%</b>
<i>Percentual da base de cálculo para o ISS:</i>	60,00	%
<i>Alíquota do ISS (sobre a base de cálculo):</i>	5,00	%
<i>Alíquota Efetivado do ISS</i>	3,00	%
<i>COFINS</i>	3,00	%
<i>PIS</i>	0,65	%
<i>INSS</i>	0,00	%

### 5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$BDI = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 =$$

**25,00%**

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Edificações é de 60 %, com a respectiva alíquota de 3 %

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

Eng./Arq.  
CREA/CAU:

**Manuela Merlo dos Santos - CAU/BR A53460-9**

Documento assinado digitalmente  
**KLEILSON MARTINS REZENDE**  
Data: 21/11/2025 14:24:09-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nome  
Cargo

**Responsável Tomador**  
**KLEILSON MARTINS REZENDE**  
Prefeito Municipal

COMPOSIÇÕES DE CUSTO						
Tipo Item	Código do Item	Descrição	Observação	Unidade	Coeficiente	Preço
						ES
CPU-02	151701	Padrão de entrada de energia elétrica, monofásico, entrada aérea, a 2 fios, carga instalada em muro de 3500 até 9000W- 220/127V	Composição base a partir da referencia DER-ES 151701, seguindo padrão da EDP/Escelsa	UN		R\$ 2.391,20
INSUMO	DER-ES 040974	ARMACAO SECUNDARIA 2 ESTRIBOS COM HASTE 16X150MM (LABOR)		UN	1,0000000	R\$ 51,10
INSUMO	INSUMO 042530	NIPLE PVC PARA ELETRODUTO 3"	Código 004193 SINAPI- INSUMO, sem preço, adotado preço DER-ES	UN	2,0000000	R\$ 59,68
SINAPI - INSUMO	1101	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 2 1/2"		UN	2,0000000	R\$ 35,95
SINAPI - INSUMO	1050	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1"		UN	2,0000000	R\$ 5,70
DER-ES EDIFICAÇÕES	INSUMO 026714	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA MAQUINA GALVANIZADO A FOGO 16 X 200MM (LABOR)	Código 000431 SINAPI- INSUMO, sem preço, adotado preço DER-ES	UN	2,0000000	R\$ 14,91
SINAPI - INSUMO	7581	SAPATILHA PARA CABO DE AÇO (LABOR)		UN	1,0000000	R\$ 4,93
DER-ES EDIFICAÇÕES	INSUMO 049654	OLHAL DE FERRO GALVANIZADO C/ PARAFUSO 16X200MM (LABOR)	Código 000421 SINAPI- INSUMO, sem preço, adotado preço DER-ES	UN	1,0000000	R\$ 31,12
DER-ES EDIFICAÇÕES	INSUMO 060241	BUJAO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2" (LABOR)	Código 012411 SINAPI- INSUMO, sem preço, adotado preço DER-ES	UN	1,0000000	R\$ 29,20
SINAPI - COMPOSIÇÃO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024		m3	0,3400000	R\$ 105,81
SINAPI - COMPOSIÇÃO	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		m3	0,2800000	R\$ 26,25
SINAPI - COMPOSIÇÃO	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024		m2	0,8500000	R\$ 114,94
SINAPI - COMPOSIÇÃO	99439	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024		m3	0,0600000	R\$ 850,95
SINAPI - INSUMO	344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)		kg	0,0415000	R\$ 39,84
SINAPI - INSUMO	1543	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 A 25 MM2, COM 2 FUROES PARA FIXACAO		un	1,0000000	R\$ 31,76
SERVIÇOS	DER-ES 150979	Caixa para medidor monofásico P-980-009 c/ caixa p/ disjuntor P-940 003, padrão ESCELSA	Utilizado DER-ES , devido a padrão Escela/EDP	un	6,0000000	R\$ 155,81
SINAPI - INSUMO	2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA		m	9,5000000	R\$ 10,28
SINAPI - INSUMO	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO		un	15,0000000	R\$ 1,80
SINAPI - INSUMO	1884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO		m	14,0000000	R\$ 4,50
SINAPI - INSUMO	2505	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 75 MM, DN = 2 1/2", TIPO SEALTUBO		m	2,0000000	R\$ 44,17
SERVIÇOS	DER-ES 151319	Mini-Disjuntor monopolar 70A, curva C, 5kA, 127220Vca, referência Siemens, GE, Schneider ou equivalente	Utilizado DER-ES , para manter a padrão Escela/EDP	un	1,0000000	R\$ 38,84
SINAPI - COMPOSIÇÃO	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		m	16,0000000	R\$ 27,88
SINAPI - INSUMO	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO		m	2,0000000	R\$ 19,20
SINAPI - COMPOSIÇÃO	96985	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR		und	1,0000000	R\$ 82,70
CPU-01		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		UN		R\$ 110.223,28
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	98,0000000	R\$ 131,36
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2200,0000000	R\$ 44,25

Atestado digitalmente por  
MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
Data: 2025.03.18 15:04:02  
Certificado: 1527866  
www.portalcert.br  
Para PDF: Visualizar: 2025.03.18

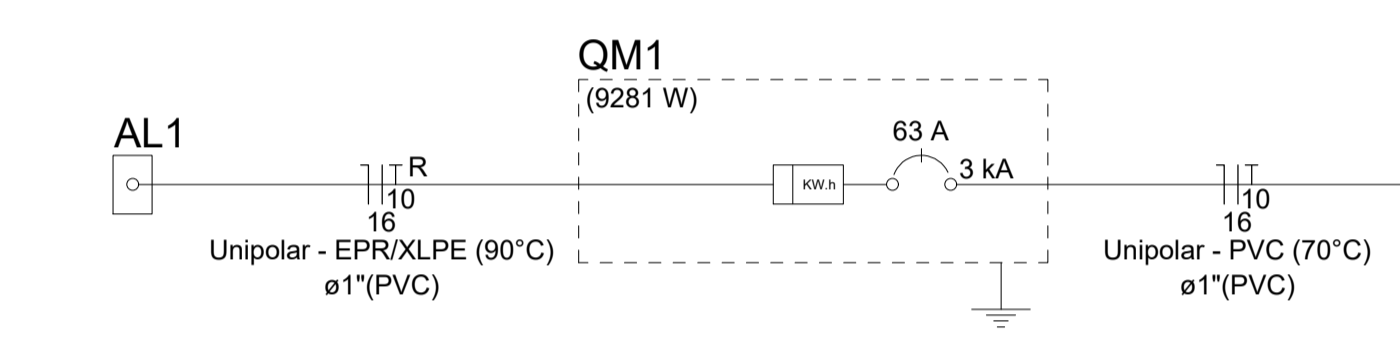
MANUELA MERLO DOS SANTOS  
Arquiteta e Urbanista CAU-BR A53460-9

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
QM1		F+N+T	B1	127 V	9716	9281	R	9281		0	0	1.00	1.00	76.5	73.1	16	68.0	3	63	0.19	0.19	OK
TOTAL					9716	9281	R	9281		0	0											

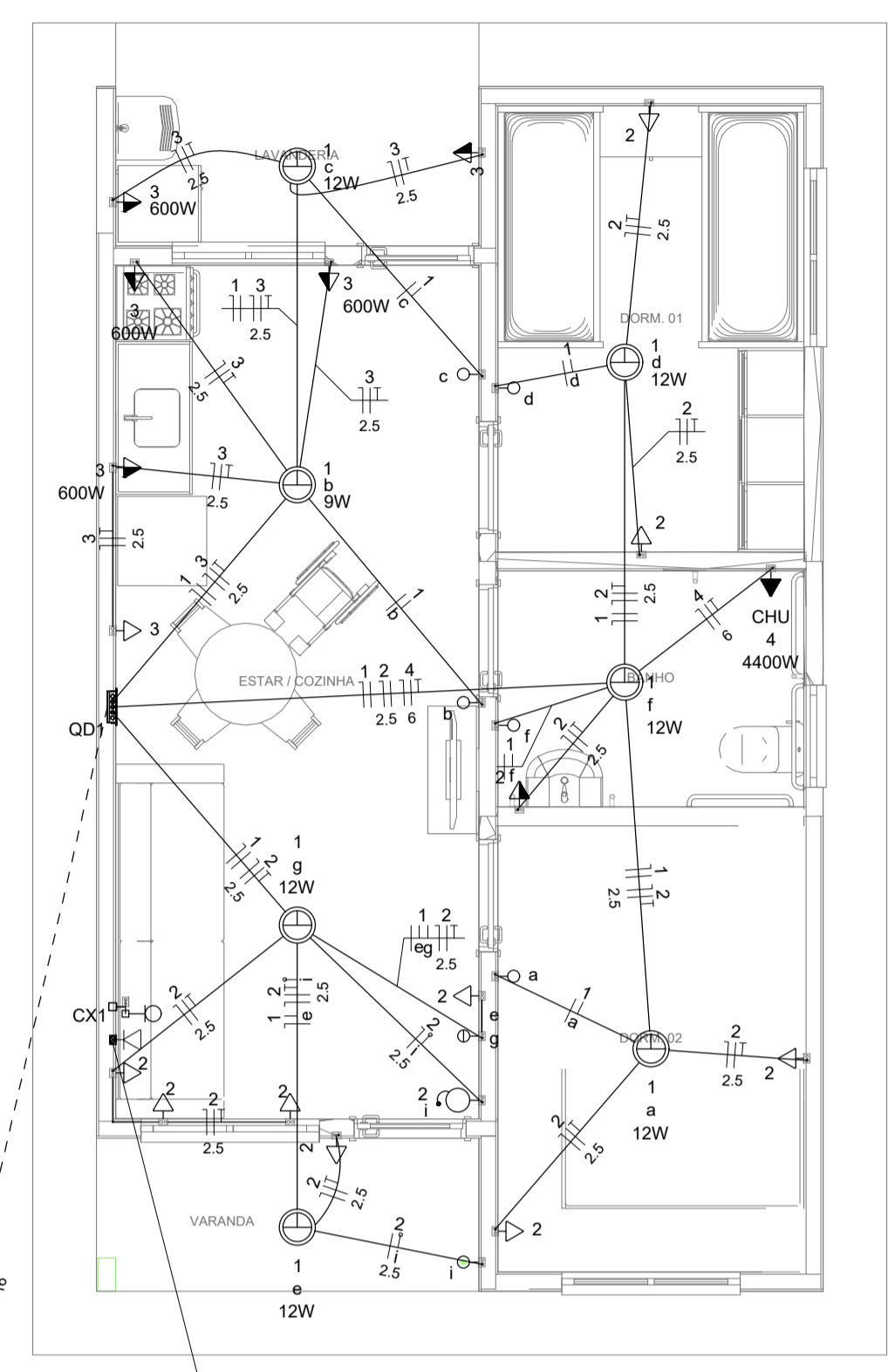
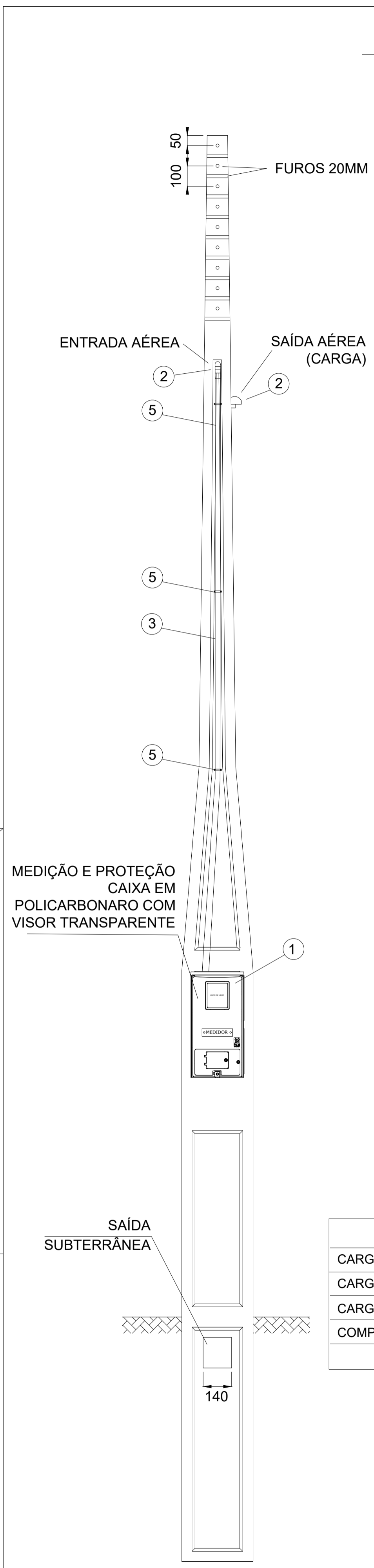
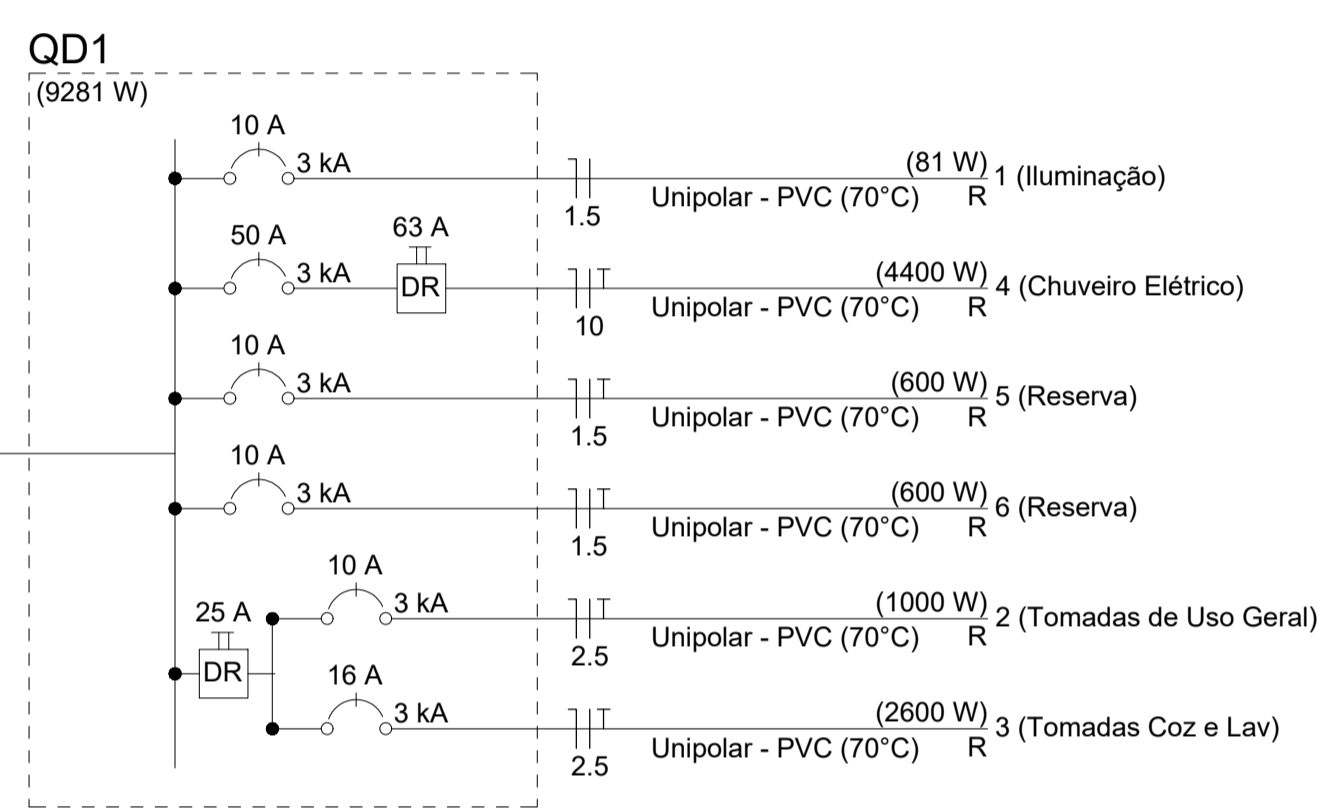
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
QD1		F+N+T	B1	127 V	9716	9281	R	9281		0	0	1.00	1.00	76.5	73.1	16	68.0	3	63	0.63	0.82	OK
TOTAL					9716	9281	R	9281		0	0											

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	127 V	9	12	116	81	R	81			1.00	1.00	0.2	0.5	1.5	17.5	3	10	0.02	0.84	OK
2	Tomadas de Uso Geral	F+N+T	B1	127 V		10	1111	1000	R	1000			1.00	1.00	2.5	5.1	2.5	24.0	3	10	0.12	0.94	OK
3	Tomadas Coz e Lav	F+N+T	B1	127 V		4	2889	2600	R	2600			1.00	1.00	13.1	13.1	2.5	24.0	3	16	0.42	1.24	OK
4	Chuveiro Elétrico	F+N+T	B1	127 V			4400	4400	R	4400			1.00	1.00	34.5	24.5	10	50.0	3	50	0.73	1.56	OK
5	Reserva	F+N+T	B1	127 V			600	600	R	600			1.00	1.00	2.7	2.7	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
6	Reserva	F+N+T	B1	127 V			600	600	R	600			1.00	1.00	2.7	2.7	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					1	6	9716	9281	R	9281		0	0										

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	5.32	75.00	3.99
Uso Específico	4.40	100.00	4.40
TOTAL			8.39



- | Legenda |   | Legenda de condutos |          |
|---------|---|---------------------|----------|
| ☐       | Caixa 2x4" de embutir                         | —                   | Elétrica |
| ☐↔☐     | Caixa de passagem                             | —                   | Direta   |
| ⬇       | Entrada de serviço                            | —                   | Teto     |
| ⬇       | Espera para rede lógica a 0,30m do piso       | —                   | Alta     |
| ⬇       | Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso   | —                   | Baixa    |
| ⬇       | Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso  | —                   | Piso     |
| ⬇       | Lâmpada Led 12W A60                           | ---                 | Lógica   |
| ⬇       | Lâmpada Led 9W A60                            | ---                 | Piso     |
| ⬇       | Ponto de TV a 0,30m do piso                   | ---                 | TV Cabo  |
| ⬇       | Pulsador de campainha 1 tecla - 1,10m do piso | ---                 | Direta   |
| ⬇       | Quadro de distribuição                        |                     |          |
| ⬇       | Quadro de medição                             |                     |          |
| ⬇       | Timbre  |                     |          |
| ⬇       | Tomada alta a 2,20m do piso                   |                     |          |
| ⬇       | Tomada baixa a 0,30m do piso                  |                     |          |
| ⬇       | Tomada média a 1,10m do piso                  |                     |          |



RUA PROJETADA 01

COMPRIENTO (mm)	ENGASTAMENTO (mm)	PESO (KG)	TOPO DO POSTE (mm)
7000	1200	450	100 x 100

Item	Especificação dos Componentes
1	Caixa em policarbonato com visor de vidro (homologado pela EDP)
2	Curva de entrada de 135° ou cabeçote
3	Eletroduto conforme tabela
4	Mangueira de PVC de 3/4"
5	Abraçadeira tipo copo fixação com parafuso e bucha

Categoria de Atendimento	Carga Instalada [kW]	Disjuntor	Condutores			Eletroduto
			Até o borne do medidor (Resp. EDP)	Após o borne do medidor (Resp. Fabricante)	Aterramento	
Monofásico	Até 9.000	63A	Ramal de ligação EDP	Cabo de cobre 16mm2	Cabo de cobre 10mm2	PVC 32 mm
Bifásico	Até 15.000	63A	EDP	Cabo de cobre 16mm2	Cabo de cobre 10mm2	PVC 40 mm

**PROJETO APROVADO**  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário



**PROJETO ELÉTRICO**  
CASAS POPULARES - 25 UNIDADES  
Novo PAC FHNIS Sub50 - Convênio 974837

ENDEREÇO DA OBRA:  
Rua Projetada 01- Bairro Camatta  
Município de Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO  
Manuela Merlo dos Santos  
CAU A53460-9

CONTEÚDO DA PRANCHA  
Instalações Elétrica e Padrão de Entrada

PRANCHA  
01/01

ESCALA DE PLOTAGEM  
1/100

FORMATO  
A1

REVISÃO  
00

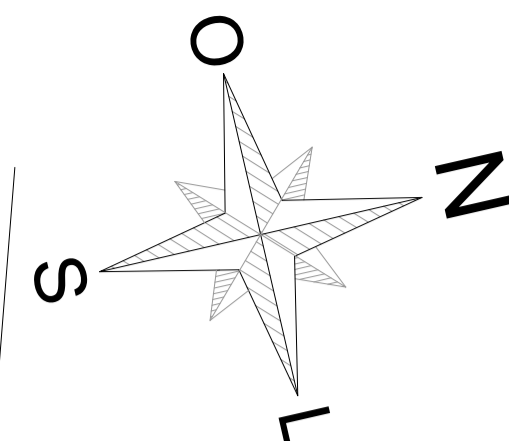
DATA  
Julho/2025



**DIVISÕES DA GLEBA**

1/1000

RUA ZILDA GOMES MOREIRA



**ÁREA RURAL - PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO**



**DIVISÕES DOS LOTES**

1/1000

RUA ZILDA GOMES MOREIRA

REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA QUADRO DE ÁREAS		
DESTINAÇÃO	ÁREA(m²)	%
<b>EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS</b>		
ESCOLA	3324,06	
POSTO DE SAÚDE	1937,29	
ÁREA DESTINADA A E.C.	2690,43	
<b>Subtotal</b>	<b>7951,78</b>	<b>14,95%</b>
<b>ÁREA LIVRE DE USO PÚBLICO</b>		
PRAÇA PÚBLICA	2687,46	
<b>Subtotal</b>	<b>2687,46</b>	<b>5,05%</b>
<b>SISTEMA VIÁRIO</b>		
RUAS E CALÇADAS	8936,59	
<b>Subtotal</b>	<b>8936,59</b>	<b>16,80%</b>
<b>ÁREAS DE LOTES</b>		
ÁREA DO CONVÊNIO	6900,44	
DEMAIS ÁREAS RESIDENCIAIS	26.724,72	
<b>Subtotal</b>	<b>33.625,16</b>	<b>63,20%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>53200,99</b>	<b>100%</b>

QUANTITATIVO DE LOTES		
QUADRA 01	13 LOTES EDIFICADOS	
	13 LOTES A DIVIDIR	
<b>Subtotal</b>	<b>26 LOTES</b>	
QUADRA 02	12 LOTES EDIFICADOS	
	14 LOTES A DIVIDIR	
<b>Subtotal</b>	<b>26 LOTES</b>	
QUADRA 03	30 LOTES DO CONVÊNIO	
	6 LOTES A DIVIDIR	
<b>Subtotal</b>	<b>36 LOTES</b>	
QUADRA 05	18 LOTES A DIVIDIR	
<b>Subtotal</b>	<b>18 LOTES</b>	
QUADRA 06	21 LOTES A DIVIDIR	
<b>Subtotal</b>	<b>21 LOTES</b>	
QUADRA 07	12 LOTES A DIVIDIR	
<b>Subtotal</b>	<b>12 LOTES</b>	
QUADRA 08	6 LOTES A DIVIDIR	
<b>Subtotal</b>	<b>6 LOTES</b>	
<b>Total</b>	<b>145 LOTES</b>	

MEMORIAL DESCRITIVO SINTÉTICO - QUADRA 05						
PERÍMETRO: 415,62 m				ÁREA: 4168,81 m²		
VÉRTICE	COORDENADAS		LADO	AZIMUTES		DISTÂNCIA (m)
	E	N		PLANO	REAL	
P10	400298,83	7975984,25	P10-P11	106°19'34,90"	106°37'21,73"	22,52
P11	400320,44	7975957,92	P11-P12	192°44'23,58"	193°02'10,41"	184,60
P12	400279,73	7975777,86	P12-P13	283°13'38,64"	283°31'25,48"	22,51
P13	400257,82	7975783,01	P13-P10	12°44'59,54"	13°02'46,37"	185,82

MEMORIAL DESCRITIVO SINTÉTICO - QUADRA 06						
PERÍMETRO: 467,64m				ÁREA: 4755,93m²		
VÉRTICE	COORDENADAS		LADO	AZIMUTES		DISTÂNCIA (m)
	E	N		PLANO	REAL	
P10	400255,57	7975773,06	P10-P11	102°55'5,77"	103°12'53,20"	22,50
P11	400277,50	7975768,03	P11-P12	192°44'59,26"	193°02'46,70"	211,20
P12	400230,89	7975562,04	P12-P13	282°45'49,05"	283°03'36,49"	22,50
P13	400208,95	7975567,01	P13-P10	12°44'55,85"	13°02'43,28"	211,26

- ÁREA DE LOTES JÁ EDIFICADOS
- ÁREA DO CONVÊNIO NOSSA CASA
- FNHIS SUB 25 - CONVÊNIO 974837

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
Assinado digitalmente por MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
RD: Camilã Du-CF Brasil, O(a) Assinante da Prova  
Rua do Brasil, 185, 24 andar - CEP: 41.011-911 - Salvador - BA, Brasil  
CENTRO EMPRESARIAL DA MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702  
Rua Espírito Santo, 100 - CEP: 41.011-911 - Salvador - BA, Brasil  
Data: 2025/07/31 15:16:00 (GMT-2)  
Fonte: PDF Reader Versão: 2025.1.2



**SOLUÇÕES E PROJETOS**

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230  
Website: www.mtsolucoes.net  
E-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-2984



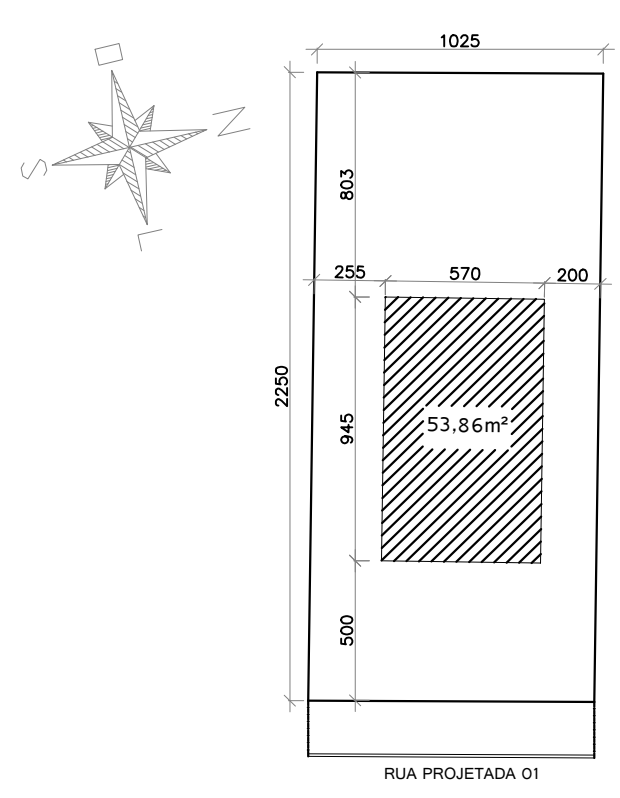
PROPRIETÁRIO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO/ES

---

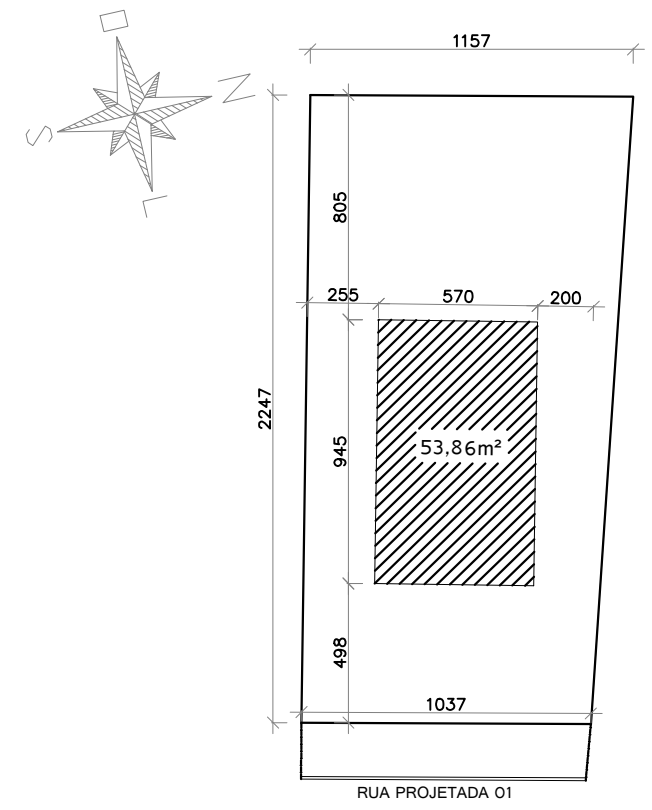
**PARCELAMENTO DO SOLO - CONVÊNIO 974837**

LOCAL: BAIRRO CAMATA - RUA PROJETADA 01	FOLHA: <b>01   01</b>
ETAPA: PROJETO PARA APROVAÇÃO	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO/ES	
AUTOR DO PROJETO E RESP.: TÉCNICO PROJETO	ESCALA: 1:1000
MANUELA MERLO DOS SANTOS - CAU-BR 5346-0-9	PRANCHA: A1
	DATA: JUN/2025
	ARQUIVO

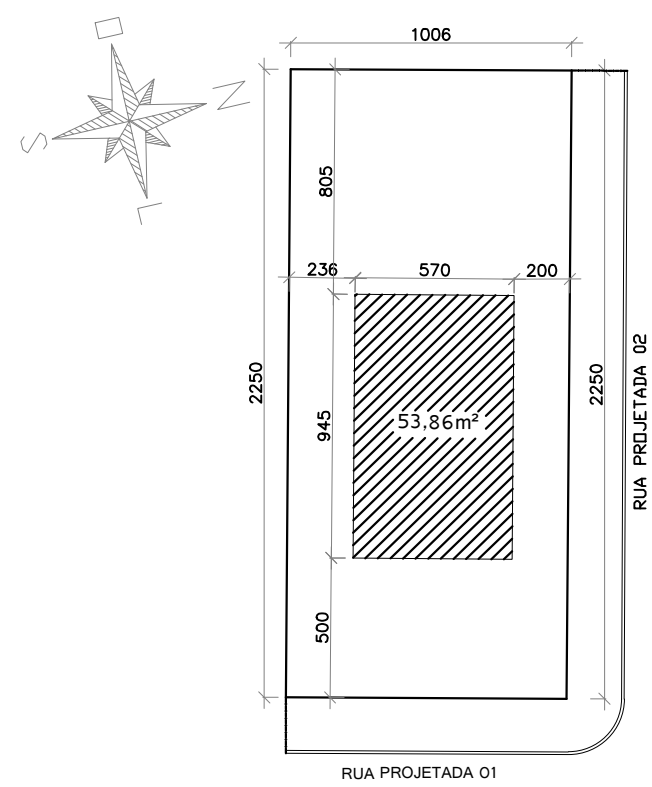
# IMPLANTAÇÃO TIPO



IMPLANTAÇÃO TIPO - LOTE 02 A 18 - QUADRA 05  
ESC.: 1/25



IMPLANTAÇÃO TIPO - LOTE 01 - QUADRA 05  
ESC.: 1/25



IMPLANTAÇÃO TIPO - LOTE 01 A 07 - QUADRA 06  
ESC.: 1/25



## PROJETO IMPLANTAÇÃO

### CASAS POPULARES - 25 UNIDADES

CONVÊNIO 974837

ENDEREÇO DA OBRA:  
Rua Projetada 01- Bairro Camatta  
Município de Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO  
Manuela Merlo dos Santos  
CAU A53460-9

MANUELA MERLO DOS SANTOS:101  
SANTOS:101  
05402702

DOI SANTOS: 10105402702  
Nº: 0285-04-01-Brasil-01-Secretaria de  
Planejamento do Brasil-PRB-CAURB e  
COP-AL-GERENCIAMENTO DE RECURSOS-CAURB  
Presidência (CAURB)0000138-001  
MANUELA MERLO DOS  
SANTOS: 0105402702  
Folha: 01 de 01  
Localização: 13179946  
Data: 2025/07/23 10:21:17-0200  
Font: PDF Reader Versão: 2025.1.0

CONTEÚDO DA PRANCHA  
Planta Baixa, Planta de Cobertura, Cortes,  
Fachadas, Implantação e Layout

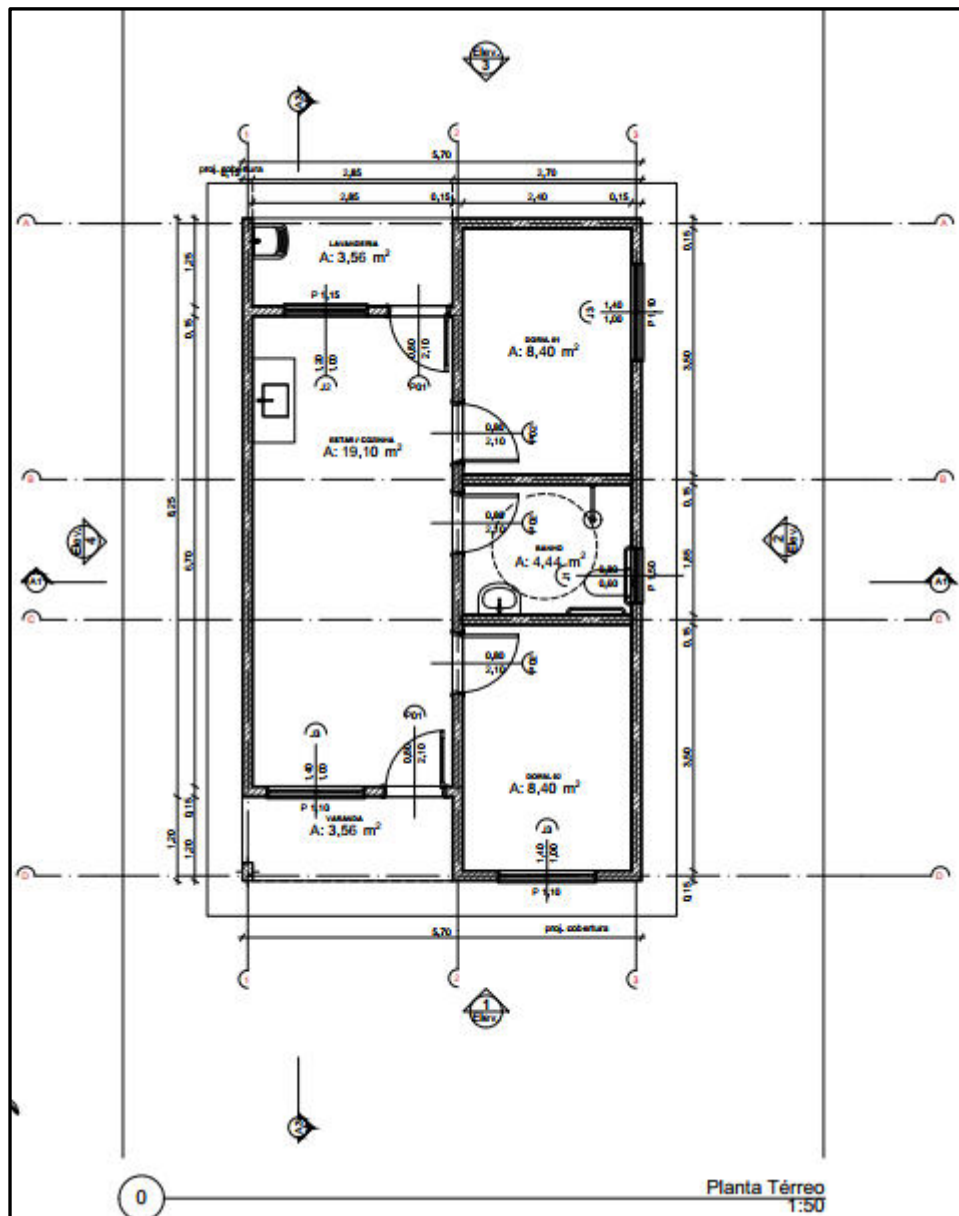
PRANCHA  
**01/01**

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA
1/25	A1	00	Julho/2025

## LAUDO DE SPDA

O presente documento tem por finalidade descrever o projeto de construção de um Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), elaborado de acordo com a norma NBR 5419/2015.

Para unidades habitacionais (FNHIS) conforme planta baixa demonstrada abaixo:



**Dados da edificação**

<b>Altura (m)</b>	<b>Largura (m)</b>	<b>Comprimento (m)</b>
2.65 m	6.73 m	11.57 m

A área de exposição equivalente ( $A_d$ ) corresponde à área do plano da estrutura prolongada em todas as direções, de modo a levar em conta sua altura. Os limites da área de exposição equivalente estão afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado.

$$A_d = 538.77 \text{ m}^2$$

**Dados do projeto****Classificação da estrutura**

Nível de proteção: III

**Densidade de descargas atmosféricas**

Densidade de descargas atmosféricas para a terra:  $1.91/\text{km}^2 \times \text{ano}$

**Número de descidas**

Quantidade de descidas ( $N$ ), em decorrência do espaçamento médio dos condutores de descida e do nível de proteção.

<b>Pavimento</b>	<b>Perímetro (m)</b>	<b>Espaçamento (m)</b>	<b>Número de descidas</b>
Planta Baixa Térreo	0.00	Indefinido	0
Cobertura	0.00	Indefinido	0

**Seção das cordoalhas**

Seções mínimas dos materiais utilizados no SPDA.

<b>Material</b>	<b>Captor (mm<sup>2</sup>)</b>	<b>Descida (mm<sup>2</sup>)</b>	<b>Aterramento (mm<sup>2</sup>)</b>
Indefinido	Indefinido	Indefinido	Indefinido

**Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção**

Com o nível de proteção definido, a NBR 5419/2015 apresenta as características do SPDA a serem adotadas no projeto:

Ângulo de proteção (método Franklin) = Indefinido

Largura máxima da malha (método Gaiola de Faraday) = 15 m

Raio da esfera rolante (método Eletrogeométrico) = 45 m

### Anéis de cintamento

Eletrodo de aterramento formando um anel fechado em volta da estrutura.

Pavimento	Nível (m)	Altura em relação ao solo (m)
Indefinido	Indefinido	Indefinido

### Risco de perda de vida humana (R1) - Padrão

Os resultados para risco de perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes) levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e próximo desta, e descargas em uma linha conectada à estrutura e próximo desta.

### Componente Ra (risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a ferimentos aos seres vivos, causados por choque elétrico devido às tensões de toque e passo dentro da estrutura e fora, nas zonas até 3m ao redor dos condutores de descidas.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	$2.5 \times 10^{-1}$
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$1.91/\text{km}^2 \times \text{ano}$
$Nd = Ng \times Ad \times Cd \times 10^{-6}$	$2.57 \times 10^{-4}/\text{ano}$

Pa (probabilidade de uma descarga na estrutura causar ferimentos a seres vivos por choque elétrico)

Pta (Probabilidade de uma descarga a uma estrutura causar choque a seres vivos devido a tensões de toque e de passo)	1
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1
Pa = Pta x Pb	1
La (valores de perda na zona considerada)	

rt (Fator de redução em função do tipo da superfície do solo ou do piso)	1x10 <sup>-3</sup>
Lt (Número relativo médio típico de vítimas feridas por choque elétrico devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-2</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	1440 h/ano
La = rt x Lt x (nz/nt) x (tz/8760)	1.64x10 <sup>-6</sup>

$$Ra = Nd \times Pa \times La$$

$$Ra = 4.23 \times 10^{-10} / \text{ano}$$

### Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	2.5x10 <sup>-1</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 <sup>-6</sup>	2.57x10 <sup>-4</sup> /ano
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0
hz (Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial)	1
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-2</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	1440 h/ano
Lb = rp x rf x hz x Lf x (nz/nt) x (tz/8760)	0

$$Rb = Nd \times Pb \times Lb$$

$$Rb = 0/\text{ano}$$

### Componente Ru (risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a ferimentos aos seres vivos, causados por choque elétrico devido às tensões de toque e passo dentro da estrutura.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
Al = 40 x LI	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
$NI = Ng \times Ai \times Ci \times Ce \times Ct \times 10^{-6}$	$3.82 \times 10^{-5}/ano$	$3.82 \times 10^{-5}/ano$

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
$Ndj = Ng \times Adj \times Cdj \times Ct \times 10^{-6}$	0/ano	0/ano

Ptu (Probabilidade de uma estrutura em uma linha que adentre a estrutura causar choques a seres vivos devidos a tensões de toque perigosas)	1
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05

Pu (probabilidade de uma descarga em uma linha causar ferimentos a seres vivos por choque elétrico)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pu = Ptu \times Peb \times Pld \times Cld$	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$

Lu (valores de perda na zona considerada)

rt (Fator de redução em função do tipo da superfície do solo ou	$1 \times 10^{-3}$
---	--------------------

do piso)	
Lt (Número relativo médio típico de vítimas feridas por choque elétrico devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-2</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	1440 h/ano
Lu = rt × Lt × (nz / nt) × (tz / 8760)	1.64x10 <sup>-6</sup>

$$Ru = Ru.E + Ru.T$$

$$Ru = [(NI.E + Ndj.E) \times Pu.E \times Lu] + [(NI.T + Ndj.T) \times Pu.T \times Lu]$$

$$Ru = 6.28 \times 10^{-12} / \text{ano}$$

### Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
Al = 40 x LI	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x Al x Ci x Ce x	3.82x10 <sup>-5</sup>	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano

$Ct \times 10^{-6}$	5/ano	
---------------------	-------	--

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
$Ndj = Ng \times Adj \times Cdj \times Ct \times 10^{-6}$	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência $R_s$ da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso $U_w$ do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pv = Peb \times Pld \times Cld$	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0
hz (Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial)	1
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-2}$
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	1440 h/ano
$Lv = rp \times rf \times hz \times Lf \times (nz/nt) \times (tz/8760)$	0

$$Rv = Rv.E + Rv.T$$

$$R_v = [(NI.E + Ndj.E) \times P_v.E \times L_v] + [(NI.T + Ndj.T) \times P_v.T \times L_v]$$

$$R_v = 0/\text{ano}$$

### Resultado de R1

O risco R1 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R1 = R_a + R_b + R_u + R_v$$

$$R1 = 4.29 \times 10^{-10}/\text{ano}$$

### Risco de perdas de serviço ao público (R2) - Padrão

Os resultados para risco de perda de serviço ao público levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e próximo desta, e descargas em uma linha conectada à estrutura e próximo desta.

### Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	2.5x10 <sup>-1</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 <sup>-6</sup>	2.57x10 <sup>-4</sup> /ano
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na	0

estrutura)	
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-1</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
Lb = rp x rf x Lf x (nz/nt)	0

**Rb = Nd x Pb x Lb**

**Rb = 0/ano**

**Componente Rc (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na estrutura)**

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	2.5x10 <sup>-1</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 <sup>-6</sup>	2.57x10 <sup>-4</sup> /ano

Pc (probabilidade de uma descarga na estrutura causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10 <sup>-2</sup>	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pc.E = Pspd.E x Cld.E, Pc.T = Pspd.T x Cld.T	5x10 <sup>-2</sup>	1
Pc = 1 – [(1 – Pc.E) x (1 – Pc.T)]	1	

Lc (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-2</sup>
---	--------------------

nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
$L_c = L_o \times (nz/nt)$	$1 \times 10^{-2}$

$$R_c = N_d \times P_c \times L_c$$

$$R_c = 2.57 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

### Componente Rm (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perdas de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Nm (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da estrutura)

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano
Am (Área de exposição equivalente de descargas que atingem perto da estrutura)	793645.66 m <sup>2</sup>
$N_m = N_g \times A_m \times 10^{-6}$	1.52/ano

Pm (probabilidade de uma descarga perto da estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	$5 \times 10^{-2}$	1
Ks1 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha de uma estrutura)	1	1
Ks2 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha dos campos internos de uma estrutura)	1	1
Ks3 (Fator relevante às características do cabeamento interno)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$
Uw (Tensão suportável nominal de impulso do	1	1

sistema a ser protegido) (kV)		
Ks4 (Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema)	1	1
$Pms = (Ks1 \times Ks2 \times Ks3 \times Ks4)^2$	$4 \times 10^{-2}$	$4 \times 10^{-2}$
$Pm.E = Pspd.E \times Pms.E$ , $Pm.T = Pspd.T \times Pms.T$	$2 \times 10^{-3}$	$4 \times 10^{-2}$
$Pm = 1 - [(1 - Pm.E) \times (1 - Pm.T)]$	$4.19 \times 10^{-2}$	

Lm (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-2}$
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
$Lm = Lo \times (nz/nt)$	$1 \times 10^{-2}$

$$Rm = Nm \times Pm \times Lm$$

$$Rm = 6.36 \times 10^{-4} / \text{ano}$$

### Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
$Al = 40 \times LI$	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano
---	----------------------------

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
--	-----------------------	--------------------------------

Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10 <sup>-6</sup>	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 <sup>-6</sup>	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
PId (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
CId (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pv = Peb x PIId x CId	5x10 <sup>-2</sup>	5x10 <sup>-2</sup>

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-1</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
Lv = rp x rf x Lf x (nz/nt)	0

$$Rv = Rv.E + Rv.T$$

$$R_v = [(NI.E + Ndj.E) \times P_v.E \times L_v] + [(NI.T + Ndj.T) \times P_v.T \times L_v]$$

$$R_v = 0/\text{ano}$$

### Componente $R_w$ (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

AI (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
AI = 40 x LI	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x AI x Ci x Ce x Ct x 10 <sup>-6</sup>	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>

estrutura adjacente)		
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 <sup>-6</sup>	0/ano	0/ano

Pw (probabilidade de uma descarga em uma linha causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10 <sup>-2</sup>	1
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pw = Pspd x Pld x Cld	5x10 <sup>-2</sup>	1

Lw (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-2</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
Lw = Lo x (nz/nt)	1x10 <sup>-2</sup>

$$Rw = Rw.E + Rw.T$$

$$Rw = [(NI.E + Ndj.E) \times Pw.E \times Lw] + [(NI.T + Ndj.T) \times Pw.T \times Lw]$$

$$Rw = 4.01 \times 10^{-7} / \text{ano}$$

### Componente Rz (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da linha)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Ai (área de exposição equivalente de descargas para a terra perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
Ai = 4000 x LI	20000 m <sup>2</sup>	20000 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano	

Ni (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Ni = Ng x Ai x Ci x Ce x Ct x 10 <sup>-6</sup>	3.82x10 <sup>-3</sup> /ano	3.82x10 <sup>-3</sup> /ano

Pz (probabilidade de uma descarga perto da linha conectada à estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10 <sup>-2</sup>	1
Pli (Probabilidade de falha de sistemas internos devido a uma descarga perto da linha conectada dependendo das características da linha e dos equipamentos)	1	1
Cli (Fator que depende da blindagem, do aterramento e das condições da isolação da linha)	1	1
Pz = Pspd x Pli x Cli	5x10 <sup>-2</sup>	1

Lz (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-2}$
nz (Número de pessoas na zona considerada)	5
nt (Número total de pessoas na estrutura)	5
$Lz = Lo \times (nz/nt)$	$1 \times 10^{-2}$

$$Rz = Rz.E + Rz.T$$

$$Rz = (Ni.E \times Pz.E \times Lz) + (Ni.T \times Pz.T \times Lz)$$

$$Rz = 4.01 \times 10^{-5}/\text{ano}$$

### Resultado de R2

O risco R2 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R2 = Rb + Rc + Rm + Rv + Rw + Rz$$

$$R2 = 6.79 \times 10^{-4}/\text{ano}$$

### Risco de perdas de patrimônio cultural (R3) - Padrão

Os resultados para risco de perda de patrimônio cultural levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e em uma linha conectada à estrutura.

### Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	$2.5 \times 10^{-1}$
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$1.91/\text{km}^2 \times \text{ano}$

$Nd = Ng \times Ad \times Cd \times 10^{-6}$	$2.57 \times 10^{-4}/\text{ano}$
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1
Lb (valores de perda na zona considerada)	

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-1}$
cz (Valor do patrimônio cultural na zona considerada) (R\$)	0
ct (Valor total da edificação e conteúdo da estrutura) (R\$)	10000
$Lb = rp \times rf \times Lf \times (cz/ct)$	0

$$Rb = Nd \times Pb \times Lb$$

$$Rb = 0/\text{ano}$$

### Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
$Al = 40 \times LI$	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$1.91/\text{km}^2 \times \text{ano}$	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
$NI = Ng \times Al \times Ci \times Ce \times Ct \times 10^{-6}$	$3.82 \times 10^{-5}/\text{ano}$	$3.82 \times 10^{-5}/\text{ano}$

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
$Ndj = Ng \times Adj \times Cdj \times Ct \times 10^{-6}$	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pv = Peb \times Pld \times Cld$	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-1}$
cz (Valor do patrimônio cultural na zona considerada) (R\$)	0
ct (Valor total da edificação e conteúdo da estrutura) (R\$)	10000

$L_v = r_p \times r_f \times L_f \times (c_z/c_t)$	0
--	---

$$R_v = R_{v.E} + R_{v.T}$$

$$R_v = [(N_{I.E} + N_{d_j.E}) \times P_{v.E} \times L_v] + [(N_{I.T} + N_{d_j.T}) \times P_{v.T} \times L_v]$$

$$R_v = 0/\text{ano}$$

### Resultado de R3

O risco R3 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R_3 = R_b + R_v$$

$$R_3 = 0/\text{ano}$$

### Risco de perda de valores econômicos (R4) - Padrão

Os resultados para o risco de perda de valor econômico levam em consideração a avaliação da eficiência do custo da proteção pela comparação do custo total das perdas com ou sem as medidas de proteção. Neste caso, a avaliação das componentes de risco R4 devem ser feitas no sentido de avaliar tais custos.

### Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	$2.5 \times 10^{-1}$
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$1.91/\text{km}^2 \times \text{ano}$
$N_d = N_g \times A_d \times C_d \times 10^{-6}$	$2.57 \times 10^{-}$

	4/ano
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1
Lb (valores de perda na zona considerada)	

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0
Lf (Valor relativo médio típico de todos os valores atingidos pelos danos físicos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-1}$
ca (Valor dos animais na zona) (R\$)	0
cb (Valor da edificação relevante à zona) (R\$)	0
cc (Valor do conteúdo da zona) (R\$)	0
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$Lb = rp \times rf \times Lf \times ((ca+cb+cc+cs)/CT)$	0

$$Rb = Nd \times Pb \times Lb$$

$$Rb = 0/\text{ano}$$

### Componente Rc (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	$2.5 \times 10^{-1}$
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$1.91/\text{km}^2 \times \text{ano}$
$Nd = Ng \times Ad \times Cd \times 10^{-6}$	$2.57 \times 10^{-4}/\text{ano}$

Pc (probabilidade de uma descarga na estrutura causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	$5 \times 10^{-2}$	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pc.E = Pspd.E x Cld.E, Pc.T = Pspd.T x Cld.T	$5 \times 10^{-2}$	1
$Pc = 1 - [(1 - Pc.E) \times (1 - Pc.T)]$	1	

Lc (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-4}$
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$Lc = Lo \times (cs/CT)$	$1 \times 10^{-4}$

$$Rc = Nd \times Pc \times Lc$$

$$Rc = 2.57 \times 10^{-8} / \text{ano}$$

### Componente Rm (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perdas de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Nm (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da estrutura)

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$1.91 / \text{km}^2 \times \text{ano}$
Am (Área de exposição equivalente de descargas que atingem perto da estrutura)	$793645.66 \text{ m}^2$
$Nm = Ng \times Am \times 10^{-6}$	$1.52 / \text{ano}$

Pm (probabilidade de uma descarga perto da estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	$5 \times 10^{-2}$	1
Ks1 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha de uma estrutura)	1	1
Ks2 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha dos campos internos de uma estrutura)	1	1
Ks3 (Fator relevante às características do cabeamento interno)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$
Uw (Tensão suportável nominal de impulso do sistema a ser protegido) (kV)	1	1
Ks4 (Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema)	1	1
$Pms = (Ks1 \times Ks2 \times Ks3 \times Ks4)^2$	$4 \times 10^{-2}$	$4 \times 10^{-2}$
$Pm.E = Pspd.E \times Pms.E$ , $Pm.T = Pspd.T \times Pms.T$	$2 \times 10^{-3}$	$4 \times 10^{-2}$
$Pm = 1 - [(1 - Pm.E) \times (1 - Pm.T)]$	$4.19 \times 10^{-2}$	

Lm (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-4}$
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$Lm = Lo \times (cs/CT)$	$1 \times 10^{-4}$

$$Rm = Nm \times Pm \times Lm$$

$$Rm = 6.36 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

**Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)**

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
Al = 40 x LI	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10 <sup>-6</sup>	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 <sup>-6</sup>	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$P_v = P_{eb} \times P_{ld} \times C_{ld}$	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	1
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	0
Lf (Valor relativo médio típico de todos os valores atingidos pelos danos físicos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-1}$
ca (Valor dos animais na zona) (R\$)	0
cb (Valor da edificação relevante à zona) (R\$)	0
cc (Valor do conteúdo da zona) (R\$)	0
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$L_v = r_p \times r_f \times L_f \times ((c_a + c_b + c_c + c_s) / CT)$	0

$$R_v = R_{v.E} + R_{v.T}$$

$$R_v = [(N_{I.E} + N_{d_j.E}) \times P_{v.E} \times L_v] + [(N_{I.T} + N_{d_j.T}) \times P_{v.T} \times L_v]$$

$$R_v = 0/\text{ano}$$

### Componente Rw (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
AI = 40 x LI	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x AI x Ci x Ce x Ct x 10 <sup>-6</sup>	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano	3.82x10 <sup>-5</sup> /ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.25	0.25
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 <sup>-6</sup>	0/ano	0/ano

Pw (probabilidade de uma descarga em uma linha causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10 <sup>-2</sup>	1
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1

Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$P_w = P_{spd} \times P_{ld} \times C_{ld}$	$5 \times 10^{-2}$	1

Lw (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-4}$
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$L_w = L_o \times (cs/CT)$	$1 \times 10^{-4}$

$$R_w = R_w.E + R_w.T$$

$$R_w = [(N_{I.E} + N_{d,j.E}) \times P_{w.E} \times L_w] + [(N_{I.T} + N_{d,j.T}) \times P_{w.T} \times L_w]$$

$$R_w = 4.01 \times 10^{-9}/\text{ano}$$

### Componente Rz (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da linha)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Ai (área de exposição equivalente de descargas para a terra perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	5 m	5 m
$A_i = 4000 \times LI$	20000 m <sup>2</sup>	20000 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	1.91/km <sup>2</sup> x ano	

Ni (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	1	1
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
$Ni = Ng \times Ai \times Ci \times Ce \times Ct \times 10^{-6}$	$3.82 \times 10^{-3}/ano$	$3.82 \times 10^{-3}/ano$

Pz (probabilidade de uma descarga perto da linha conectada à estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	$5 \times 10^{-2}$	1
Pli (Probabilidade de falha de sistemas internos devido a uma descarga perto da linha conectada dependendo das características da linha e dos equipamentos)	1	1
Cli (Fator que depende da blindagem, do aterramento e das condições da isolação da linha)	1	1
$Pz = Pspd \times Pli \times Cli$	$5 \times 10^{-2}$	1

Lz (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-4}$
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$Lz = Lo \times (cs/CT)$	$1 \times 10^{-4}$

$$R_z = R_{z.E} + R_{z.T}$$

$$R_z = (N_{i.E} \times P_{z.E} \times L_z) + (N_{i.T} \times P_{z.T} \times L_z)$$

$$R_z = 4.01 \times 10^{-7} / \text{ano}$$

#### **Resultado de R4**

O risco R4 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R_4 = R_b + R_c + R_m + R_v + R_w + R_z$$

$$R_4 = 6.79 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

#### **Avaliação do custo de perdas do valor econômico - Padrão**

##### **Resultado das perdas de valor econômico**

As perdas de valor econômico são afetadas diretamente pelas características de cada tipo de perda da zona. O custo total de perdas da estrutura (CT) é o somatório dos valores estabelecidos para cada tipo de perda da estrutura e quando multiplicado pelo risco (R4) obtêm-se o custo anual de perdas (CL).

##### **Custo total de perdas (ct)**

O custo total de perdas (ct) é a somatória dos valores de perdas na zona, compreendendo o valor dos animais na zona (ca), o valor da edificação relevante à zona (cb), o valor do conteúdo da zona (cc) e o valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona (cs). O seu valor calculado é monetário.

$$ct = ca + cb + cc + cs$$

$$ct = 0$$

##### **Custo total de perdas da estrutura (CT)**

O custo total de perdas da estrutura (CT) é a somatória dos valores de perdas de todas as zonas da estrutura. O seu valor calculado é monetário.

$$CT = ct(z1) + \dots ct(zn)$$

$$CT = 0$$

#### Custo anual de perdas (CL)

O custo anual de perdas (CL) é a multiplicação entre o custo total de perdas (CT) e o risco (R4), na qual contribui para análise do risco econômico total da estrutura. O seu valor calculado é monetário.

$$CL = CT \times R4$$

$$CL = 0$$

#### Avaliação final do risco - Estrutura

O risco é um valor relativo a uma provável perda anual média. Para cada tipo de perda que possa ocorrer na estrutura, o risco resultante deve ser avaliado. O risco para a estrutura é a soma dos riscos relevantes de todas as zonas da estrutura; em cada zona, o risco é a soma de todos os componentes de risco relevantes na zona.

Zona	R1	R2	R3	R4
Estrutura	$0.000043 \times 10^{-5}$	$0.679 \times 10^{-3}$	0	$0.0068 \times 10^{-3}$

Foram avaliados os seguintes riscos da estrutura:

#### R1: risco de perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes)

$$R1 = 0.000043 \times 10^{-5} / \text{ano}$$

Status: A instalação de um sistema de SPDA não é necessária, segundo a NBR5419/2015, pois  $R \leq 10^{-5}$

**R2: risco de perdas de serviço ao público**

$$R2 = 0.679 \times 10^{-3} / \text{ano}$$

Status: A instalação de um sistema de SPDA não é necessária, segundo a NBR5419/2015, pois  $R \leq 10^{-3}$

**R3: risco de perdas de patrimônio cultural**

$$R3 = 0 / \text{ano}$$

Status: A instalação de um sistema de SPDA não é necessária, segundo a NBR5419/2015, pois  $R \leq 10^{-4}$

**R4: risco de perda de valor econômico**

$$R4 = 0.0068 \times 10^{-3} / \text{ano}$$

**CT: custo total de perdas de valor econômico da estrutura (valores em \$)**

$$CT = 0$$

**CL: custo anual de perdas (valores em \$)**

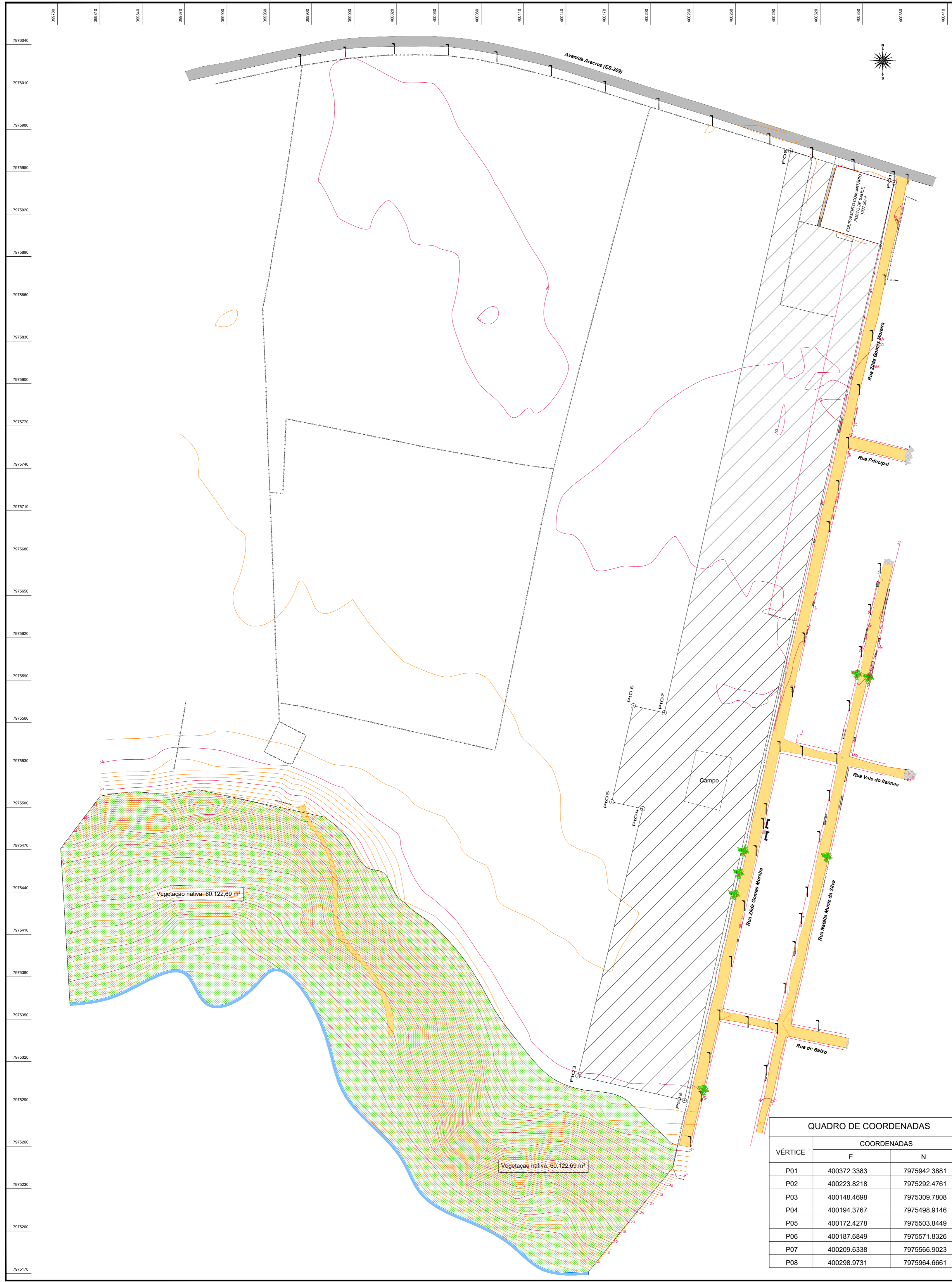
$$CL = 0$$

**CONCLUSÃO**

Considerando análise de cálculo apresentada acima, a qual avalia a edificação com base na NBR 5419/2015 é possível afirmar a **não exigibilidade** técnica de implantação de Sistema de Proteção Atmosférica (SPDA) nas unidade habitacional FNHIS.

JEFERSON LUIZ Assinado de forma digital  
por JEFERSON LUIZ  
MARIM:849913 MARIM:84991330700  
30700 Dados: 2025.09.26  
12:05:43 -03'00'

Jeferson Luiz Marim  
Engenheiro Eletricista  
CREA/ES-004405/D



Vegetação nativa: 60.122,69 m²

Vegetação nativa: 60.122,69 m²

QUADRO DE COORDENADAS		
VÉRTICE	COORDENADAS	
	E	N
P01	400372.3383	7975942.3881
P02	400223.8218	7975292.4761
P03	400148.4698	7975309.7808
P04	400194.3767	7975498.9146
P05	400172.4278	7975503.8449
P06	400187.6849	7975571.8326
P07	400209.6338	7975566.9023
P08	400298.9731	7975964.6661

Obs.: Curvas de nível a cada metro.



### PROJETO TOPOGRÁFICO

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL  
Construção de Unidades Habitacionais  
Município de Pedro Canário-ES

ENDEREÇO DO TERRENO:  
Bairro Camata - Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO DO TERRENO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário

AUTORA DO PROJETO  
Manuela Merlo dos Santos  
Arquiteta e Urbanista - CAU A53460-9

MANUELA MERLO DOS SANTOS  
SANTOS:10  
105402702

CONTEÚDO DA PRANCHA  
Levantamento Planialtimétrico Cadastral

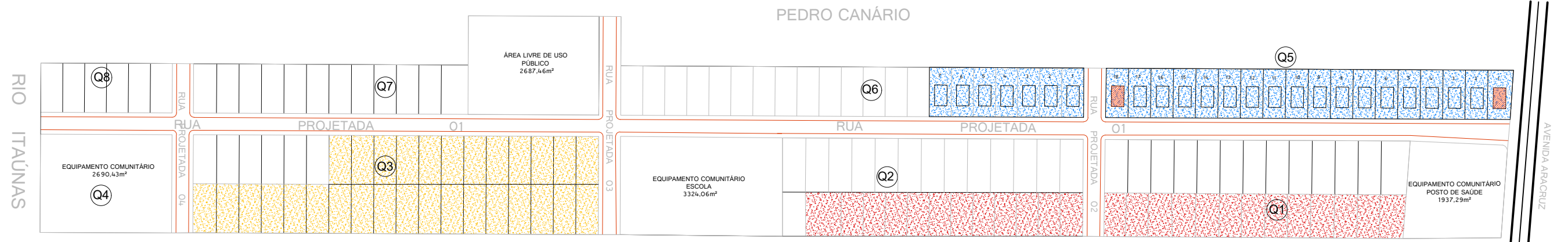
ESCALA DE PLOTAGEM: 1/1000    FORMATO: A1    REVISÃO: 00    DATA: Março/2025    PRANCHA: 01/01

ÁREA RURAL - PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO



PLANTA DA LOCALIZAÇÃO  
1/1000

ÁREA RURAL - PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO



DIVISÕES DOS LOTES  
1/1000

REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA QUADRO DE ÁREAS		
DESTINAÇÃO	ÁREA(m²)	%
EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS		
ESCOLA	3324,06	
POSTO DE SAÚDE	1937,29	
ÁREA DESTINADA A E.C.	2690,43	
Subtotal	7951,78	14,95%
ÁREA LIVRE DE USO PÚBLICO		
PRAÇA PÚBLICA	2687,46	
Subtotal	2687,46	5,05%
SISTEMA VIÁRIO		
RUAS E CALÇADAS	8936,59	
Subtotal	8936,59	16,80%
ÁREAS DE LOTES		
ÁREA DO CONVÊNIO	6900,44	
DEMAIS ÁREAS RESIDENCIAIS	26.724,72	
Subtotal	33.625,16	63,20%
TOTAL	53200,99	100%

QUANTITATIVO DE LOTES	
QUADRA 01	13 LOTES EDIFICADOS 13 LOTES A DIVIDIR
Subtotal	26 LOTES
QUADRA 02	12 LOTES EDIFICADOS 14 LOTES A DIVIDIR
Subtotal	26 LOTES
QUADRA 03	30 LOTES DO CONVÊNIO 6 LOTES A DIVIDIR
Subtotal	36 LOTES
QUADRA 05	18 LOTES A DIVIDIR
Subtotal	18 LOTES
QUADRA 06	21 LOTES A DIVIDIR
Subtotal	21 LOTES
QUADRA 07	12 LOTES A DIVIDIR
Subtotal	12 LOTES
QUADRA 08	6 LOTES A DIVIDIR
Subtotal	6 LOTES
Total	145 LOTES

MEMORIAL DESCRITIVO SINTÉTICO - QUADRA 05						
PERÍMETRO: 415,62 m			ÁREA: 4169,91m²			
VÉRTICE	COORDENADAS		LADO	AZIMUTES		DISTÂNCIA (m)
	E	N		PLANO	REAL	
P10	40C298.83	7975984.25	P10-P11	106°19'34.90"	106°37'21.73"	22,52
P11	40C320.44	7975957.82	P11-P12	192°44'23.58"	193°02'10.41"	184,63
P12	40C279.73	7975777.86	P12-P13	283°13'38.84"	283°31'28.48"	22,51
P13	40C257.82	7975763.01	P13-P10	12°44'58.54"	13°02'46.37"	185,62

MEMORIAL DESCRITIVO SINTÉTICO - QUADRA 06						
PERÍMETRO: 467,64m			ÁREA: 4755,93m²			
VÉRTICE	COORDENADAS		LADO	AZIMUTES		DISTÂNCIA (m)
	E	N		PLANO	REAL	
P-0	400255.57	7975773.26	P10-P11	102°55'5.77"	103°12'53.20"	22,50
P-1	400277.50	7975768.31	P11-P12	192°44'59.26"	193°02'46.70"	211,20
P-2	400230.89	7975562.34	P12-P13	282°45'48.05"	283°03'36.49"	22,50
P-3	400208.95	7975557.21	P13-P10	12°44'58.85"	13°02'43.29"	211,26

- ÁREA DE LOTES JÁ EDIFICADOS
- ÁREA DO CONVÊNIO NOSSA CASA
- FNHIS SUB 25 - CONVÊNIO 974837, SENDO DUAS CASA ADAPTADAS COM ACESSIBILIDADE (UNIDADE ADAPTADA)
- CASAS ADAPTADAS - LOTES 01 E 18



**SOLUÇÕES E PROJETOS**

Rua Robson Antônio Milanez, nº 603 - Sala 102 - Três Barras - Linhares-ES - CEP 29.907-230  
Website: www.mtsolucoes.net  
E-mail: contato@mtsolucoes.net - Tel: +55 (27) 3371-3984

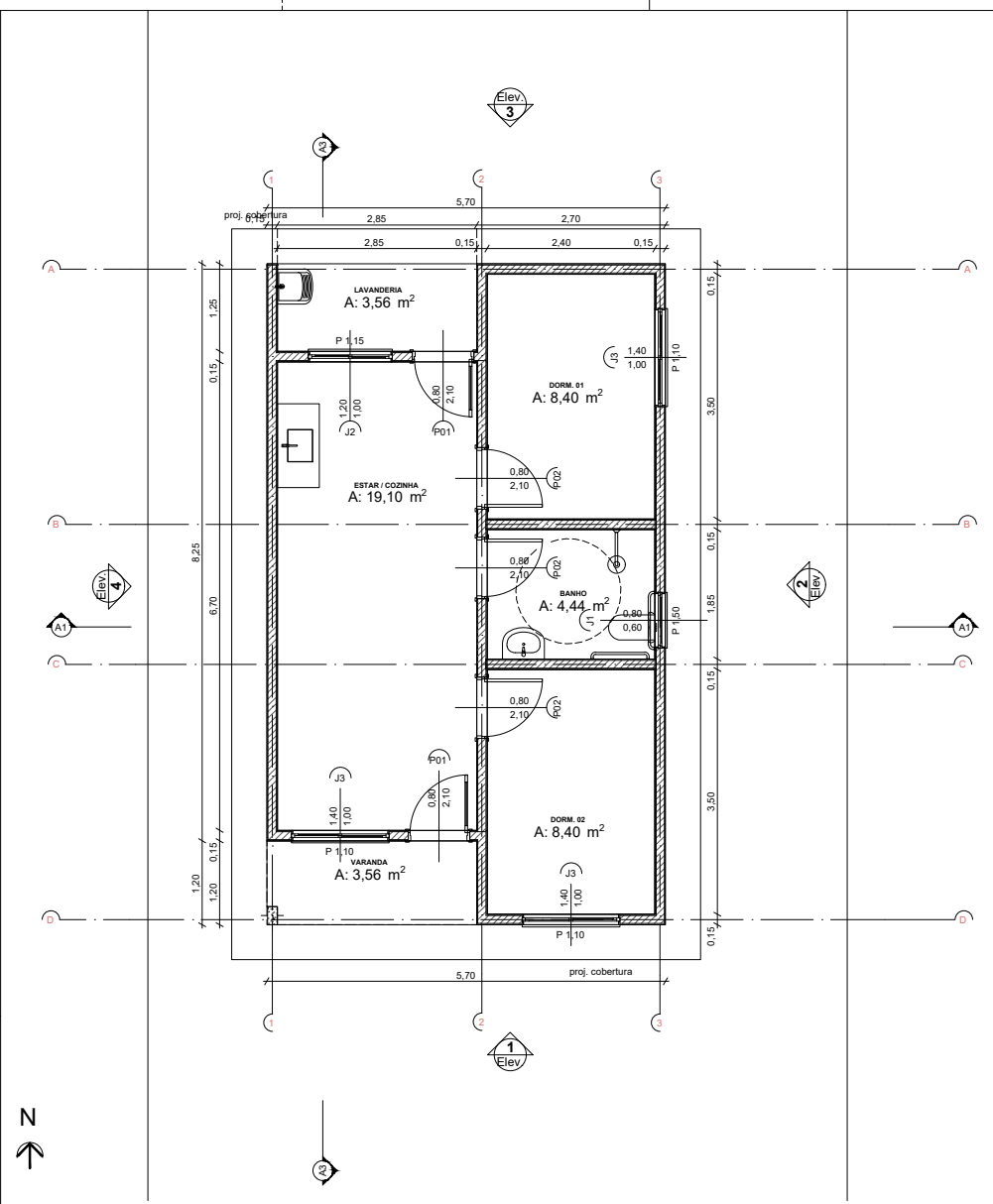


PROPRIETÁRIO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO/ES

---

**PARCELAMENTO DO SOLO - CONVÊNIO 974837**

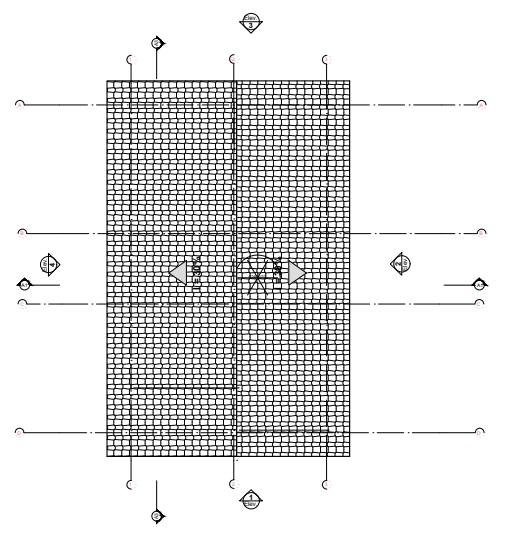
LOCAL: BAIRRO CAMATA - RUA PROJETADA 01	FOLHA:
ETAPA: PROJETO PARA APROVAÇÃO	01101
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANÁRIO/ES	
AUTOR DO PROJETO E RESP. TÉCNICO PROJETO: MANUELA MERLO DOS SANTOS:10	ESCALA: 1:1000
MANUELA MERLO DOS SANTOS - CAU-BR 53460-9/05402792	PRANCHA: A1
	DATA: JUN/2025



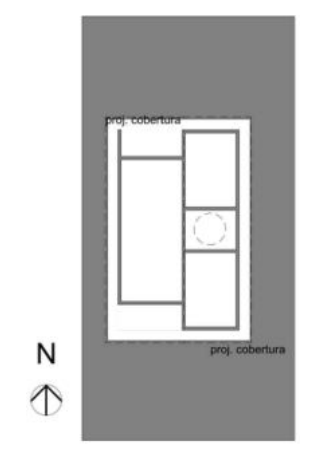
Planta Térreo  
1:50



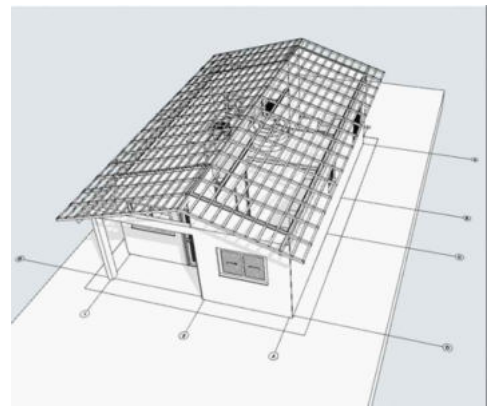
LAYOUT  
1:100



Planta Cobertura  
Escala:1:50



2 IMPLANTAÇÃO  
ESCALA:1:200

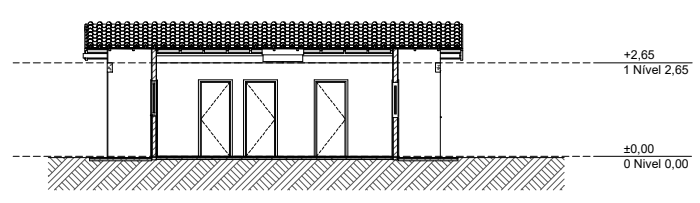


1

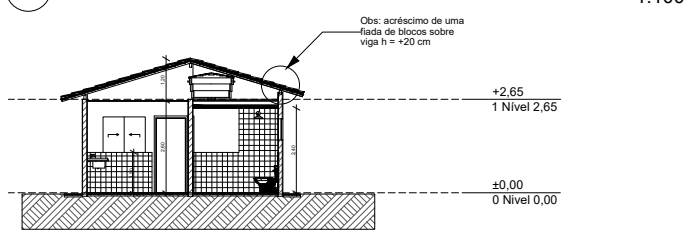
**PROJETO APROVADO**  
  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário

Quadro de Areas			
Piso de Origem		Cômodo	Área Medida
Nível 0,00			
	01	ESTAR / COZINHA	19,10
	02	DORM. 01	8,40
	03	BANHO	4,44
	04	DORM. 02	8,40
	05	VARANDA	3,56
	06	LAVANDERIA	3,56
			<b>47,46 m²</b>

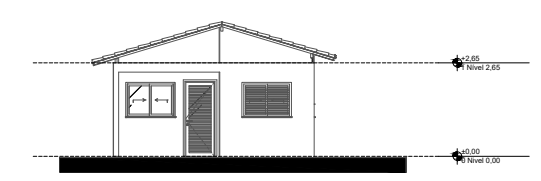
**DAYANNE COSTA** Assinado de forma digital por DAYANNE COSTA  
**SILVA:05903322794** SILVA:05903322794  
 94 Dados: 2025.08.29 08:34:04 -03'00'



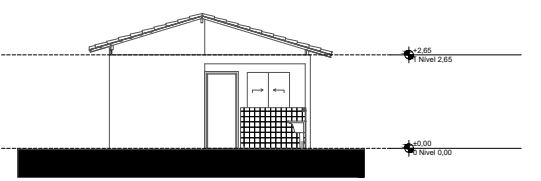
A3 Corte  
1:100



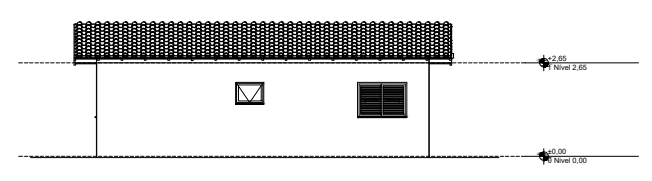
A1 Corte  
1:100



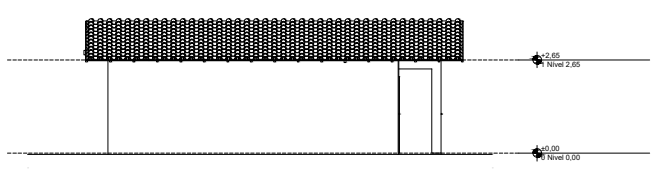
1 Elevação Frontal  
1:100



3 Elevação Posterior  
1:100



2 Lateral Direita  
1:100



4 Lateral Esquerda  
1:100



**PROJETO ARQUITETÔNICO**

**CASAS POPULARES - 25 UNIDADES**  
CONVÊNIO 974837

ENDEREÇO DA OBRA:  
Rua Projetada 01 - Bairro Camatta  
Município de Pedro Canário/ES

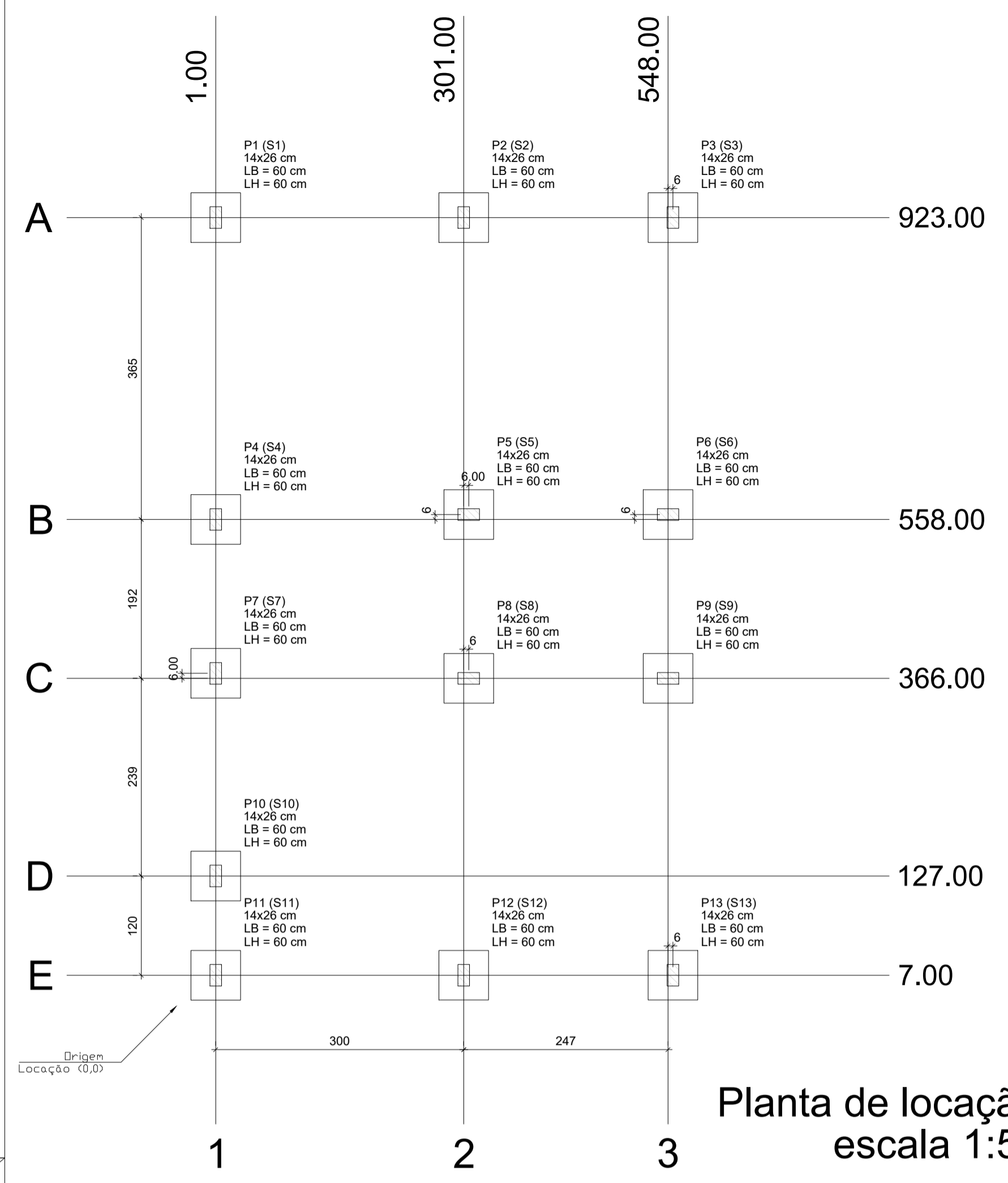
PROPRIETÁRIO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO **MANUELA MERLO DOS SANTOS:10 CAU A53460-9**  
**MANUELA MERLO DOS SANTOS:10 105402702**

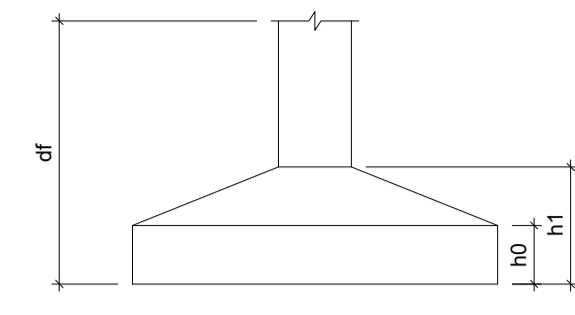
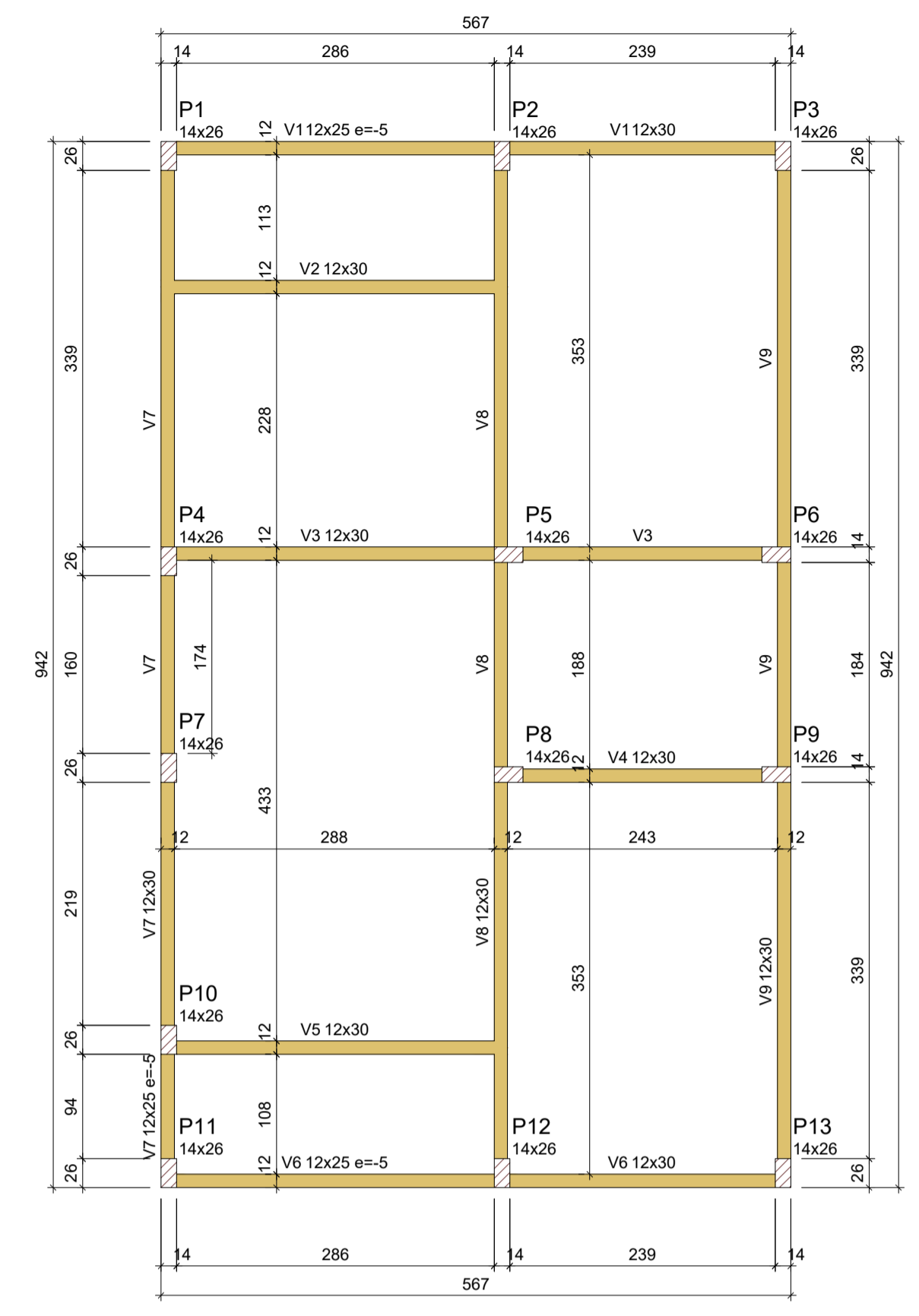
CONTEÚDO DA PRANCHA  
Planta Baixa, Planta de Cobertura, Cortes, Fachadas, Implantação e Layout

PRANCHA  
**01/01**

ESCALA DE PLOTAGEM 1/100    FORMATO A1    REVISÃO 00    DATA Julho/2025



**Forma do pavimento Nivel 0 Baldr (Nível -5) escala 1:50**



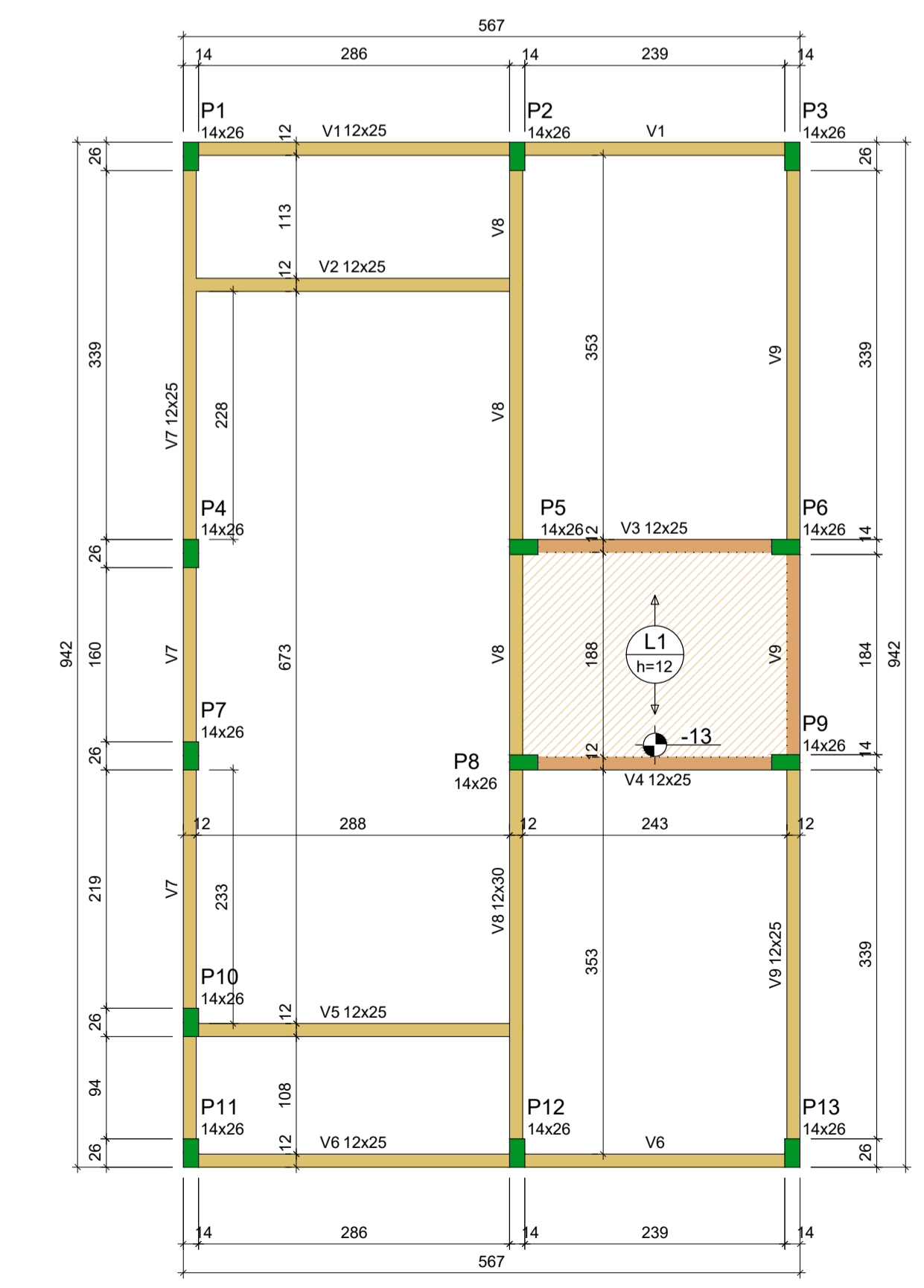
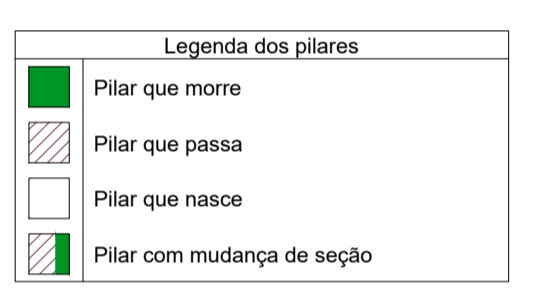
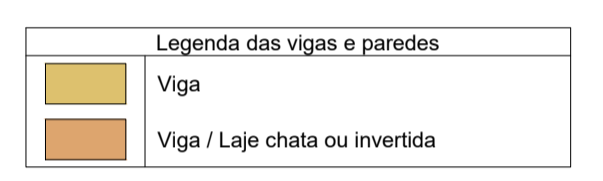
Pilar				Planta de Locação de Fundação							
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Máx. (tf)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	14x26	1.00	923.00	A-1	5.9	S1	60	60	20	20	100
P2	14x26	301.00	923.00	A-2	8.6	S2	60	60	20	20	100
P3	14x26	554.00	923.00	A-3	4.2	S3	60	60	20	20	100
P4	14x26	1.00	558.00	B-1	5.8	S4	60	60	20	20	100
P5	14x26	307.00	558.00	B-2	8.8	S5	60	60	20	20	100
P6	14x26	548.00	558.00	B-3	8.7	S6	60	60	20	20	100
P7	14x26	1.00	372.00	C-1	2.9	S7	60	60	20	20	100
P8	14x26	307.00	372.00	C-2	7.4	S8	60	60	20	20	100
P9	14x26	548.00	372.00	C-3	6.8	S9	60	60	20	20	100
P10	14x26	1.00	127.00	D-1	4.9	S10	60	60	20	20	100
P11	14x26	1.00	7.00	E-1	3.0	S11	60	60	20	20	100
P12	14x26	301.00	7.00	E-2	8.5	S12	60	60	20	20	100
P13	14x26	554.00	7.00	E-3	4.3	S13	60	60	20	20	100

Lajes - NÍVEL 1 TETO					Vigas - NÍVEL 0 BALDRAME				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
L1	Pré-moldada	12	-13	252	582	V1	12x25	0	-10
						V2	12x30	0	-5
						V3	12x30	0	-5
						V4	12x30	0	-5
						V5	12x30	0	-5
						V6	12x25	-5	-10
						V7	12x30	0	-5
						V8	12x30	0	-5
						V9	12x30	0	-5

Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10.00

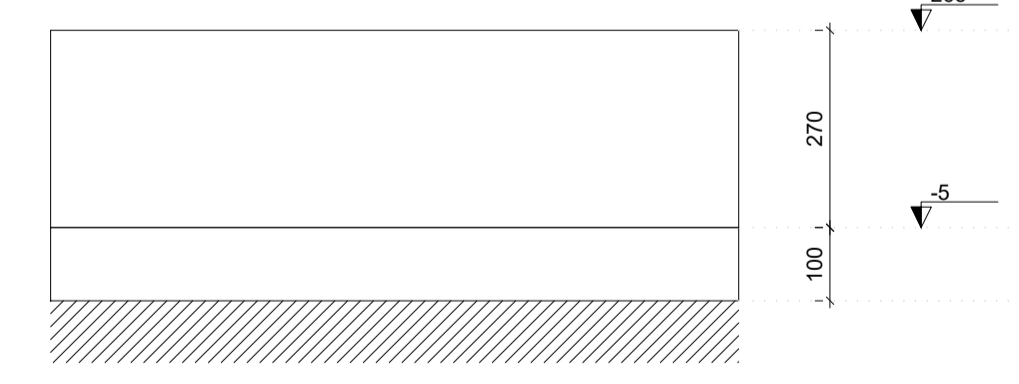
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Vigas - NÍVEL 1 TETO			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	0	265
V2	12x25	0	265
V3	12x25	0	265
V4	12x25	0	265
V5	12x25	0	265
V6	12x25	0	265
V7	12x25	0	265
V8	12x30	0	265
V9	12x25	0	265



**Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nível 265) escala 1:50**

**ATENÇÃO:**  
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão)



**Corte Y-Y Esquemático escala 1:100**

2 Nivel 1 Teto  
1 Nivel 0 Baldr

**PROJETO APROVADO**

Prefeitura Municipal de Pedro Canário



**PROJETO ESTRUTURAL**

**CASAS POPULARES - 25 UNIDADES**  
Novo PAC FHNIS Sub50 - Convênio 974836

ENDEREÇO DA OBRA:  
Rua Projetada 01- Bairro Camatta  
Município de Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO  
Manuela Merlo dos Santos  
CAU A53460-9

MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702

CONTEÚDO DA PRANCHA  
Planta de Locação Fundação  
Planta de Fôrmas

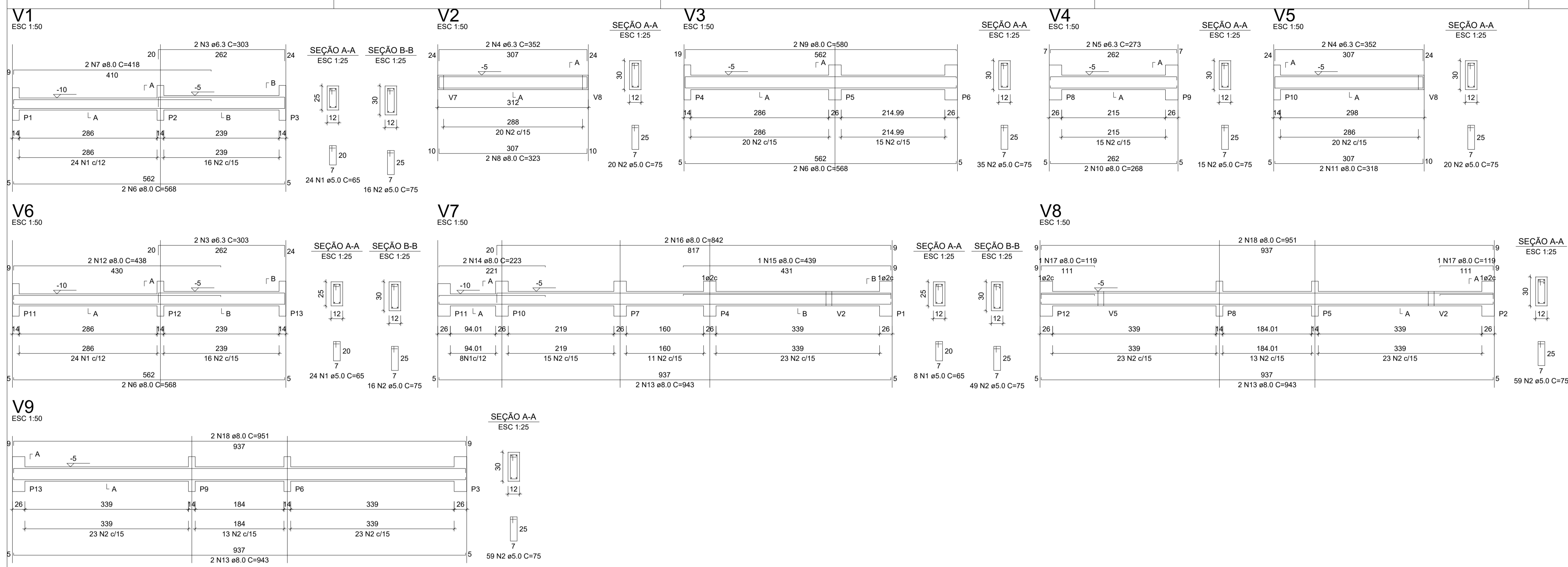
PRANCHA  
**01/03**

ESCALA DE PLOTAGEM  
1/100

FORMATO  
A1

REVISÃO  
00

DATA  
Julho/2025



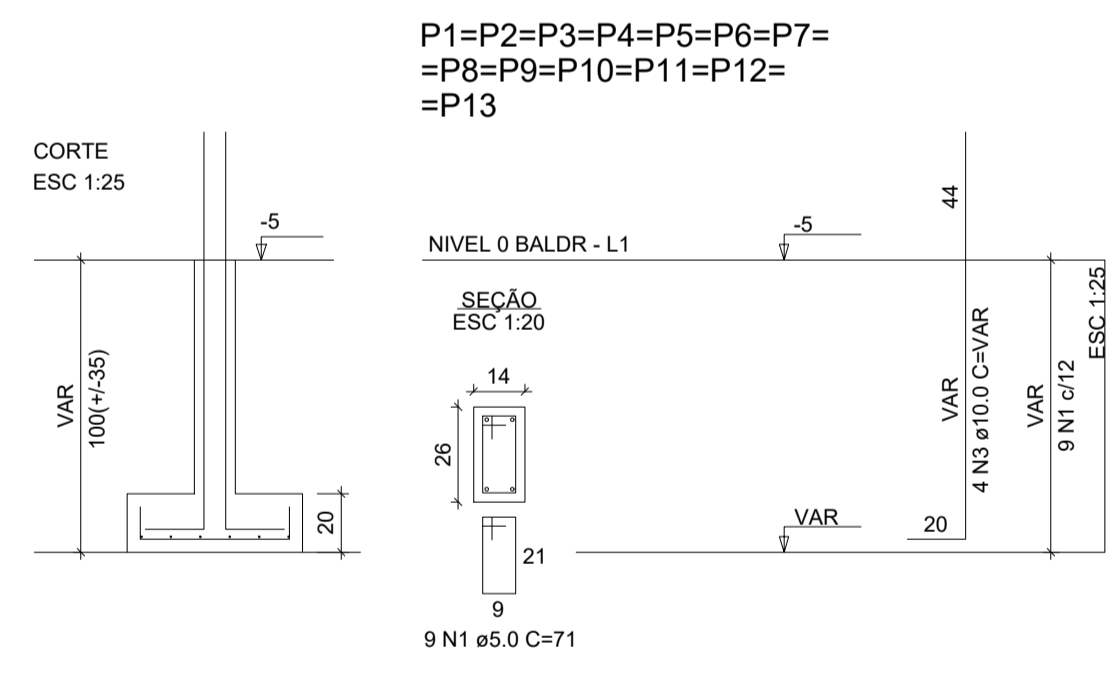
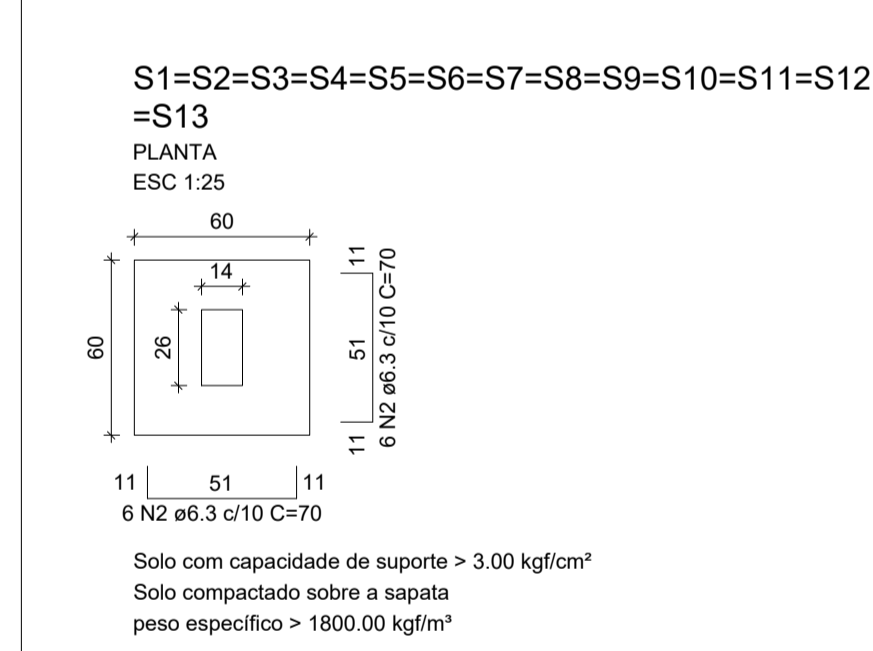
RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 0 BALDRAME

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LUNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	56	65	3640
CA50	2	5.0	289	75	21675
	3	6.3	4	303	1212
	4	6.3	4	352	1408
	5	6.3	2	273	546
	6	8.0	6	568	3408
	7	8.0	2	418	836
	8	8.0	2	323	646
	9	8.0	2	580	1160
	10	8.0	2	268	536
	11	8.0	2	318	636
	12	8.0	2	438	876
	13	8.0	6	943	5658
	14	8.0	2	223	446
	15	8.0	1	439	439
	16	8.0	2	842	1684
	17	8.0	2	119	238
	18	8.0	4	951	3804

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	31.7	7.7
CA60	8.0	203.7	80.4
CA60	5.0	253.2	39
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		88.1	
CA60		39	

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.91 m³  
Área de forma = 38.26 m²



RELAÇÃO DO AÇO - SAPATAS E PILARES DE ARRANQUE - NÍVEL 0 BALDRAME

13xP1 13xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LUNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	117	71	8307
CA50	2	5.0	156	70	10920
	3	10.0	VAR	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	109.2	26.7
CA60	10.0	82.2	50.7
CA60	5.0	83.1	12.8
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		77.4	
CA60		12.8	

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.41 m³  
Área de forma = 16.64 m²



**PROJETO ESTRUTURAL**

**CASAS POPULARES - 25 UNIDADES**  
Novo PAC FHNIS Sub50 - Convênio 974836

ENDEREÇO DA OBRA:  
Rua Projetada 01- Bairro Camatã  
Município de Pedro Canário/ES

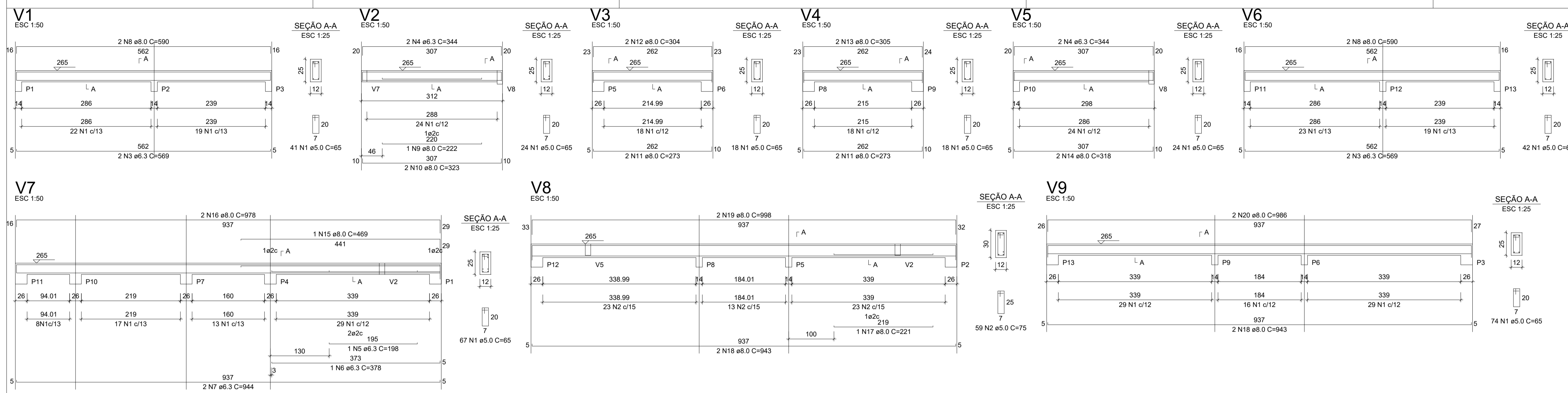
PROPRIETÁRIO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO  
Manuela Merlo dos Santos  
CAU A53460-9

CONTEÚDO DA PRANCHA  
Planta de Armaduras - Nível 0 Baldrame

PRANCHA  
**02/03**

ESCALA DE PLOTAGEM 1/100    FORMATO A1    REVISÃO 00    DATA Julho/2025



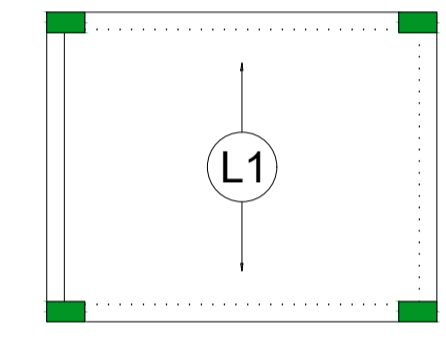
**RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 1 TETO**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	308	65	20020
CA50	2	5.0	59	75	4425
	3	6.3	4	569	2276
	4	6.3	4	344	1376
	5	6.3	1	198	198
	6	6.3	1	378	378
	7	6.3	2	944	1888
	8	8.0	4	590	2360
	9	8.0	1	222	222
	10	8.0	2	323	646
	11	8.0	4	273	1092
	12	8.0	2	304	608
	13	8.0	2	305	610
	14	8.0	2	318	636
	15	8.0	1	469	469
	16	8.0	2	978	1956
	17	8.0	1	221	221
	18	8.0	4	943	3772
	19	8.0	2	998	1996
	20	8.0	2	986	1972

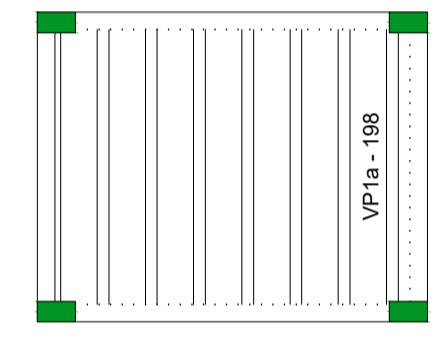
**RESUMO DO AÇO**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	61.2	15
CA60	8.0	165.6	65.3
CA60	5.0	244.5	37.7
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		80.3	
CA60		37.7	

Volume de concreto (C-20) = 1.78 m³  
Área de forma = 32.67 m²



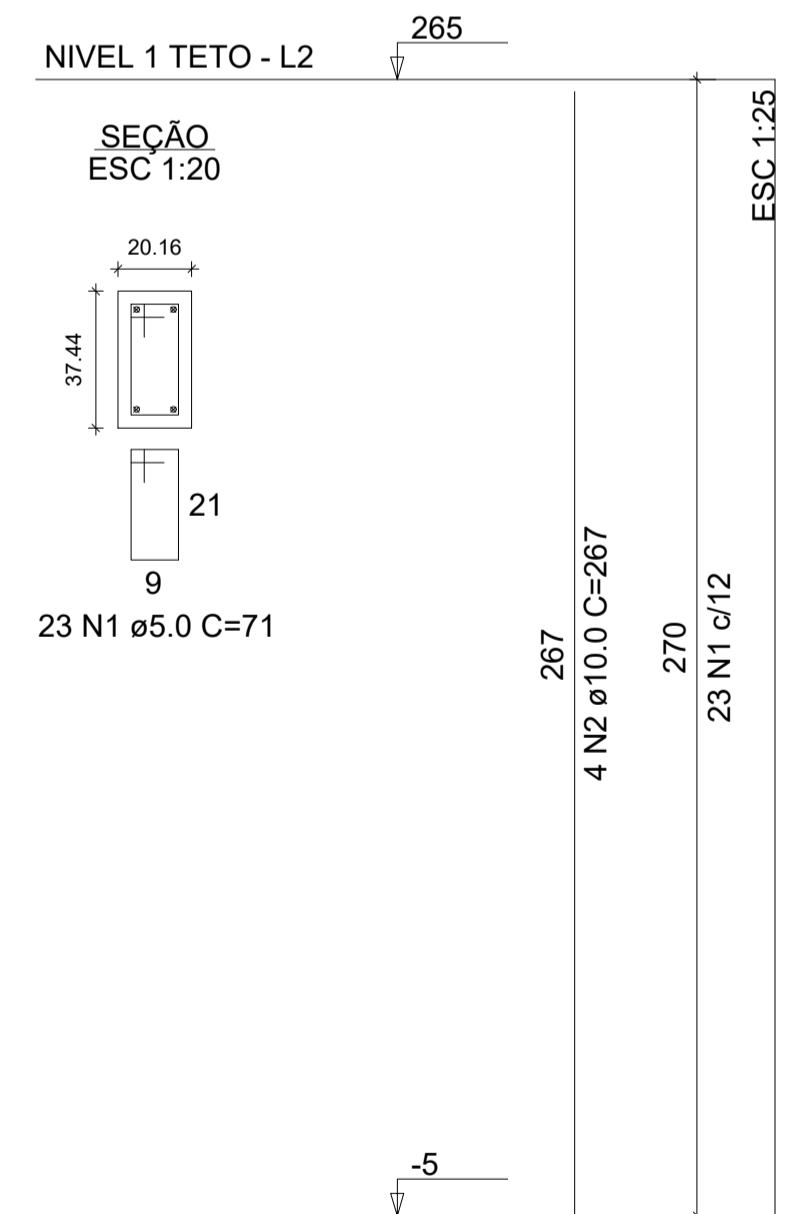
Armação positiva das lajes do pavimento Nível 1 Teto escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas escala 1:50

**ATENÇÃO:**  
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão)

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=  
=P8=P9=P10=P11=P12=  
=P13



**RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO**

13xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	299	71	21229
CA50	2	10.0	52	267	13884

**RESUMO DO AÇO**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	138.8	85.6
CA60	5.0	212.3	32.7
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		85.6	
CA60		32.7	

Volume de concreto (C-20) = 1.28 m³  
Área de forma = 28.08 m²



**PROJETO ESTRUTURAL**

**CASAS POPULARES - 25 UNIDADES**

Novo PAC FHNIS Sub50 - Convênio 974836

ENDEREÇO DA OBRA:  
Rua Projetada 01- Bairro Camatta  
Município de Pedro Canário/ES

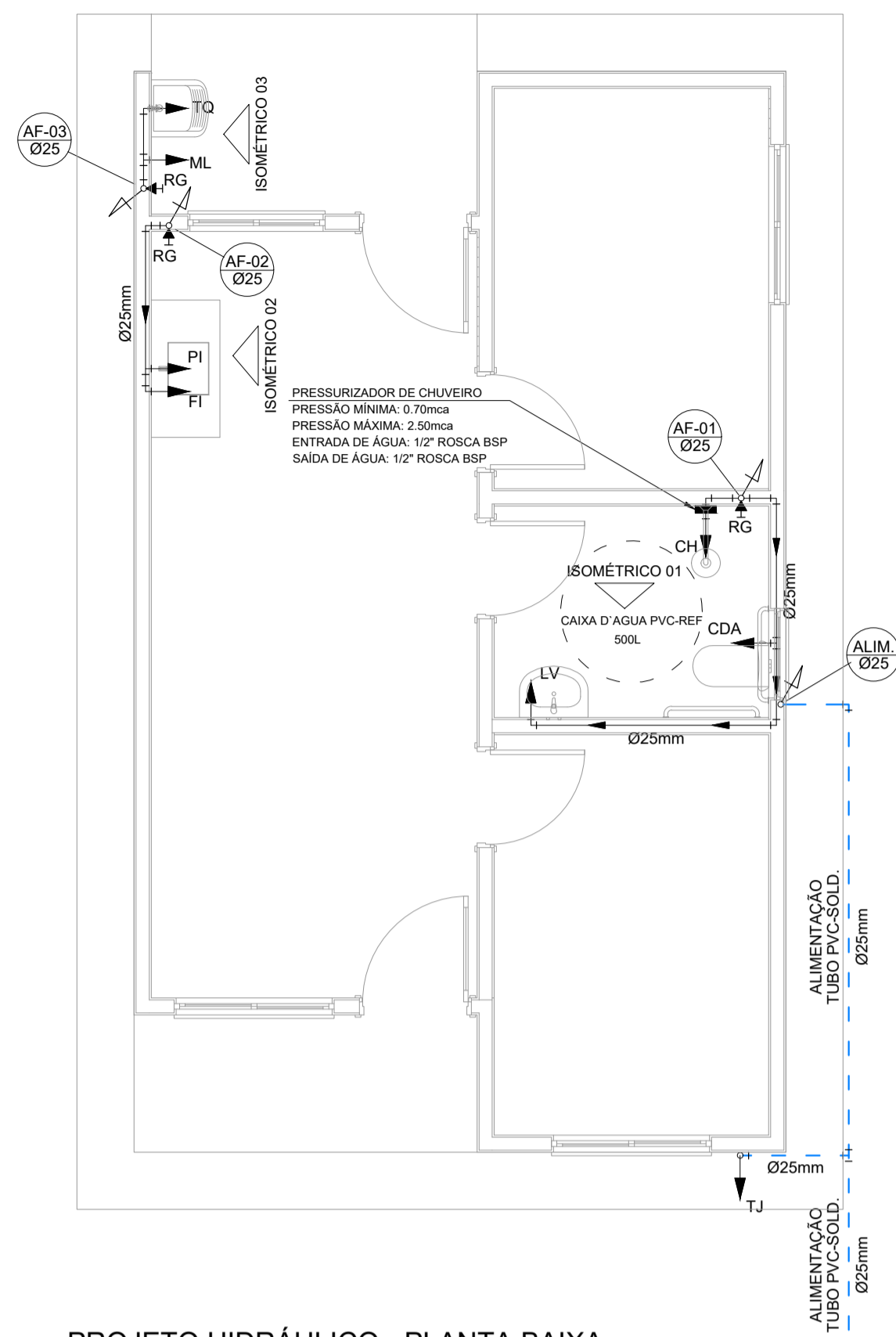
PROPRIETÁRIO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO  
Manuela Merlo dos Santos  
CAU A53460-9

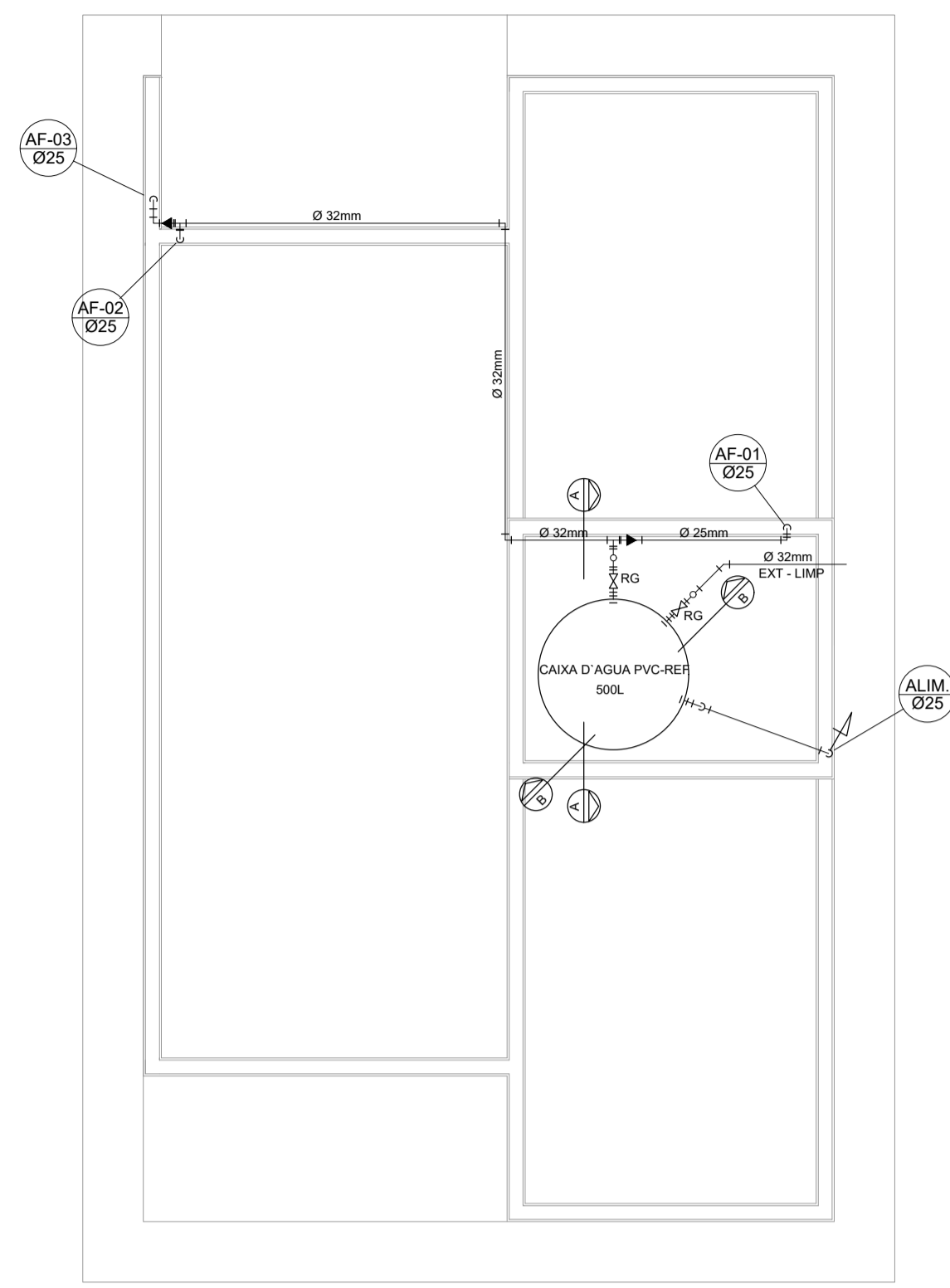
CONTEÚDO DA PRANCHA  
Planta de Armaduras - Nível 1 teto

PRANCHA  
**03/03**

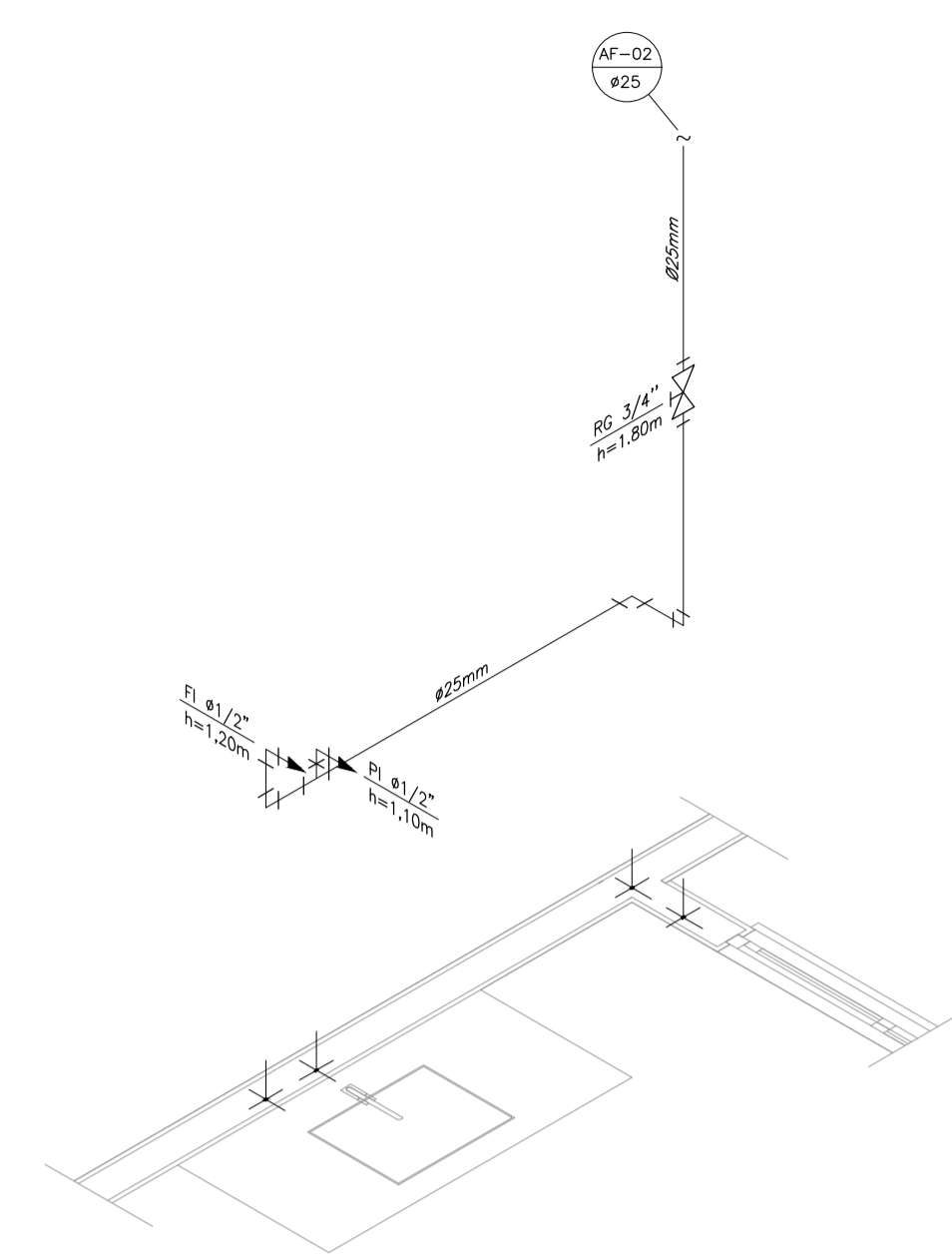
ESCALA DE PLOTAGEM 1/100    FORMATO A1    REVISÃO 00    DATA Julho/2025



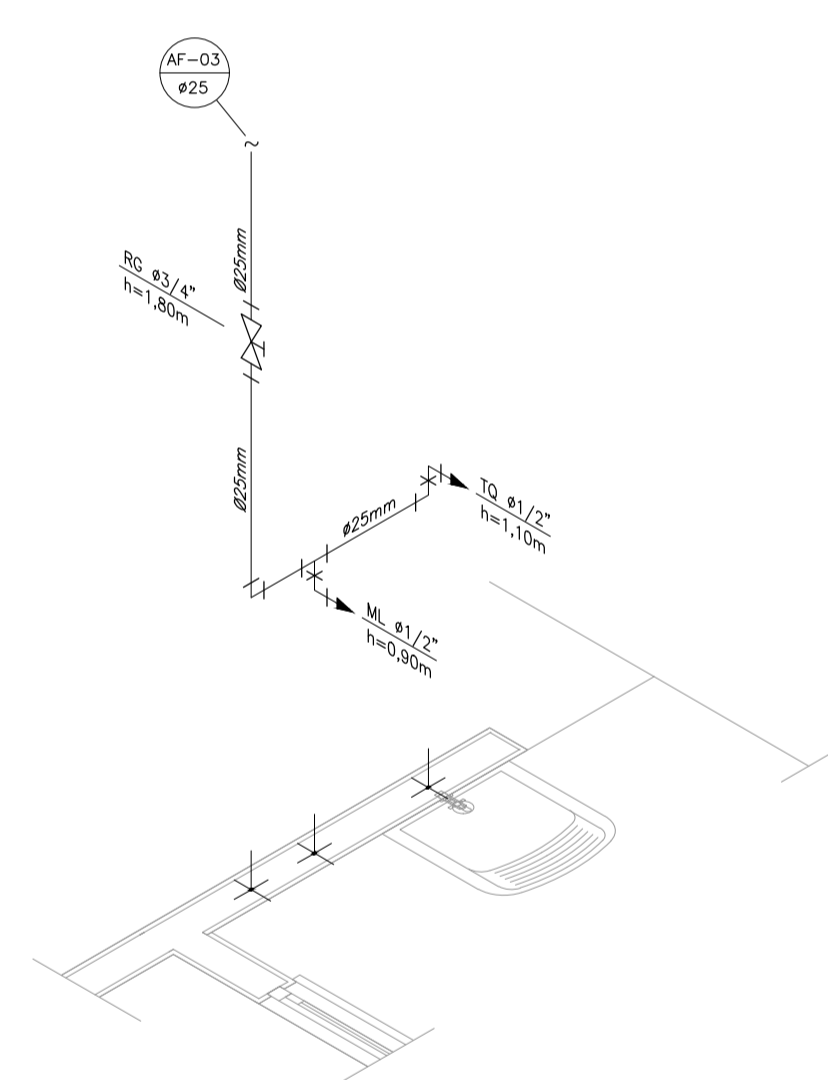
**PROJETO HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA**  
ESCALA 1:50



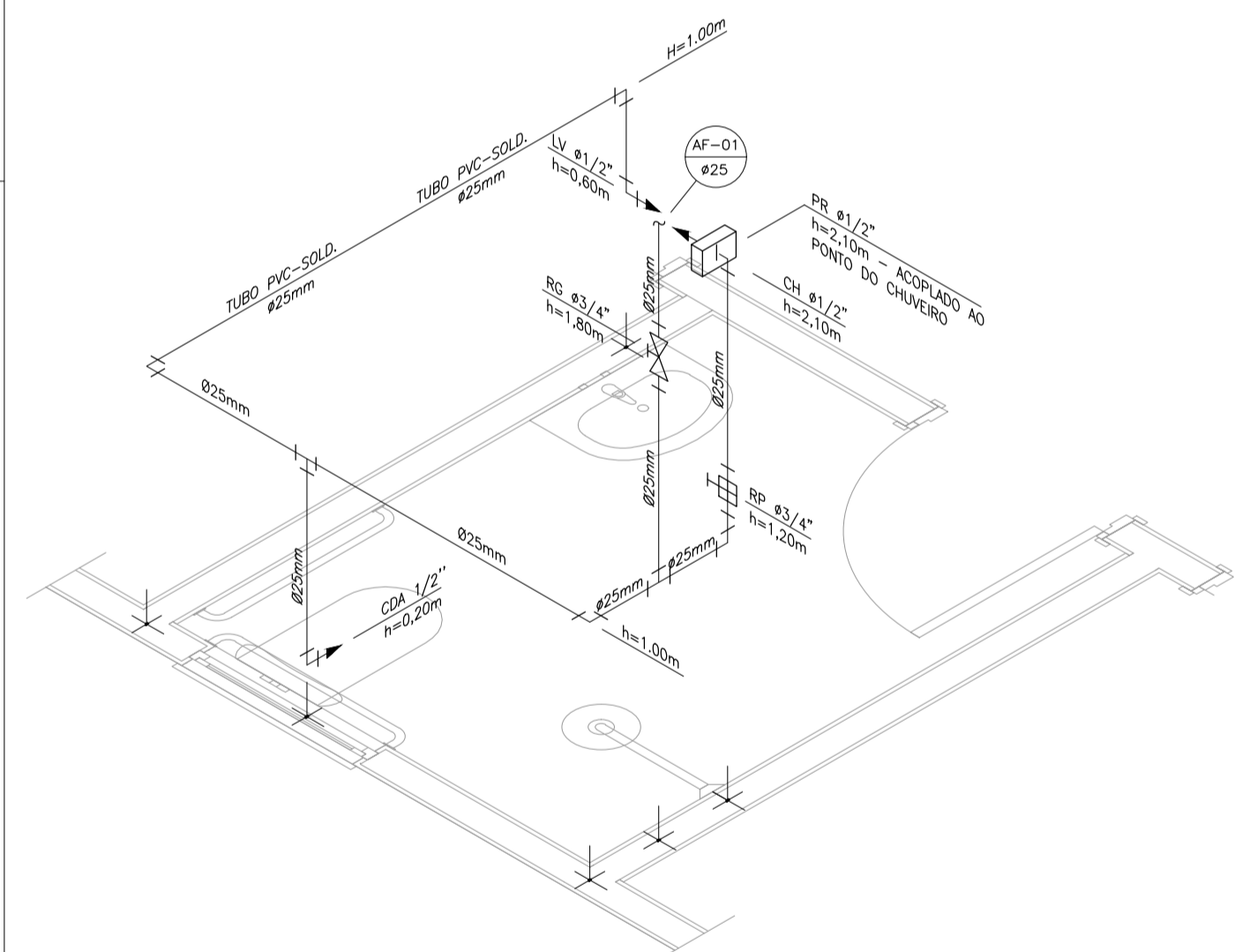
**PROJETO HIDRÁULICO - BARRILETE**  
ESCALA 1:50



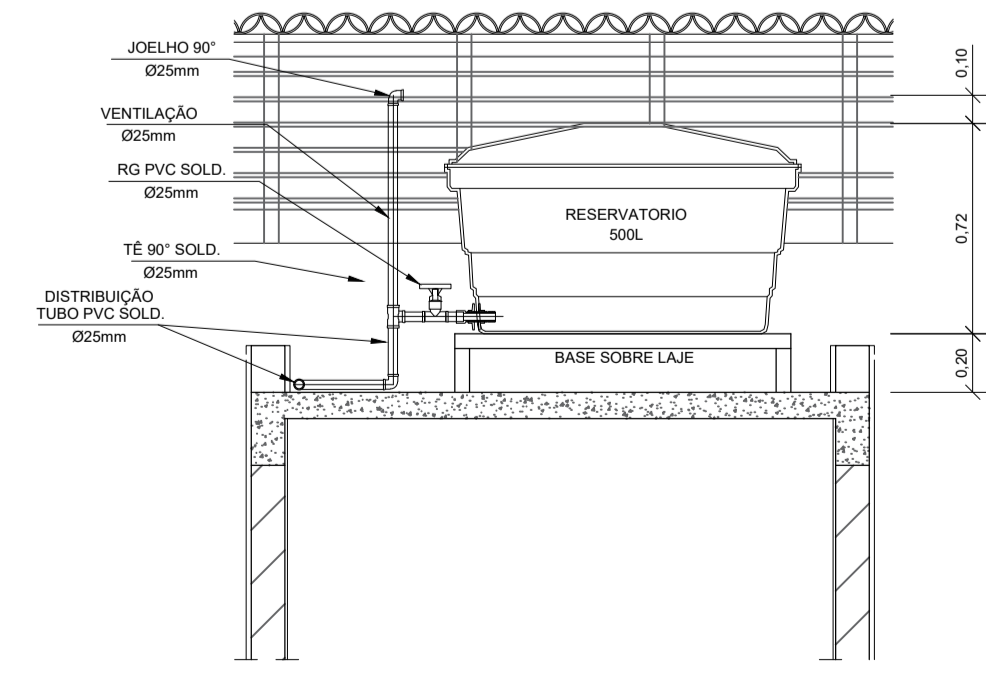
**DETALHE ISOMÉTRICO - 02**  
ESCALA 1:25



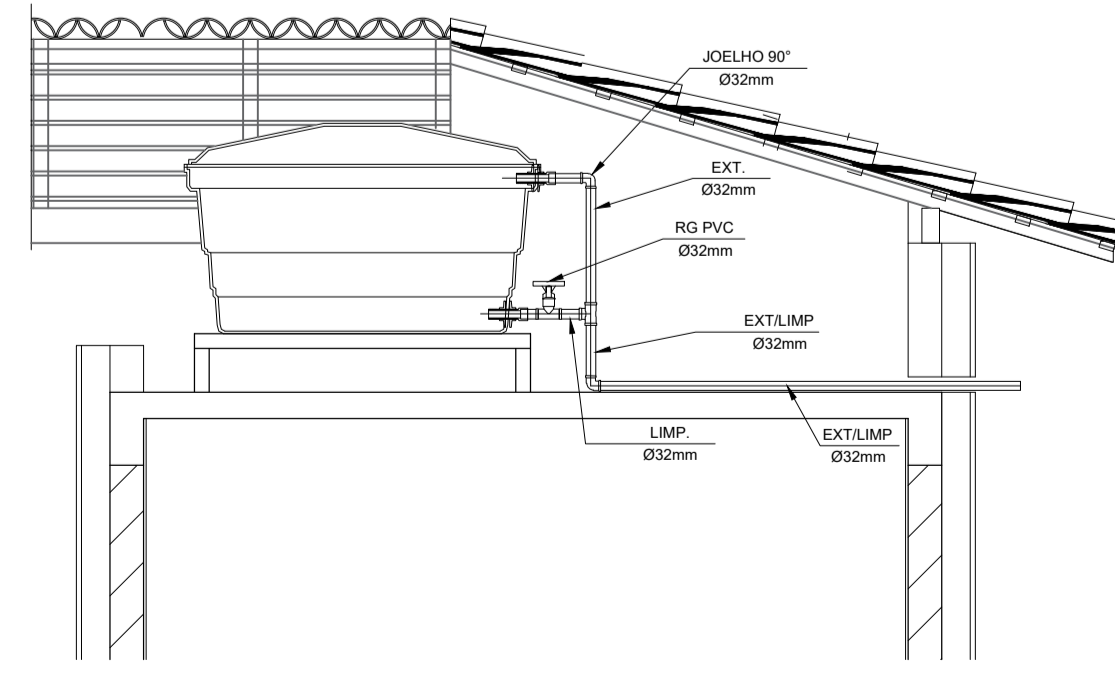
**DETALHE ISOMÉTRICO - 03**  
ESCALA 1:25



**DETALHE ISOMÉTRICO - 01**  
ESCALA 1:25



**CORTE A-A**  
ESCALA 1:25



**CORTE B-B**  
ESCALA 1:50

**INSTALAÇÃO HIDRÔMETRO PADRÃO**

Tabela A.4 NBR 5626/8193	
Valor da vazão máxima (Q <sub>max</sub> ) em hidrômetros	Dímetro nominal DN
1,5	15 a 20
3,0	15 a 20
5,0	20
7,0	25
10,0	25
20,0	40
3,0	50

**DETALHE 01 - CAVALETE HIDRÁULICO**  
ESCALA 1:50

**NOTAS**

- NOTAS GERAIS:**
- 1.0 - As instalações de água fria deverão obedecer as normas do ABNT: NBR 5626 de NOV./1982 e atender as exigências técnicas mínimas de higiene, segurança, economia e conforto dos usuários.
  - 2.0 - Foi projetado um sistema de alimentação de forma indireta abastecida pela rede da concessionária que contará com três reservatórios, sendo um inferior com capacidade de 8.670l e, os outros dois, elevados com capacidade de 2.500l cada um, totalizando 13.670l. O sistema de alimentação deverá ser instalado de modo a manter a vazão máxima do tubo alimentador da concessionária considerando sua seção plena.
  - 3.0 - Deverão ser utilizadas nos pontos de saídas das sub-ramas conexões (tais como: joelhos, luvas ou tes onde indicadas) da série azul com bucha de latão nas bitolas conforme dimensionadas em projeto.
  - 4.0 - Foi adotado o uso de caixa de descarga acoplada em todo projeto.
  - 5.0 - QUANTO AOS TUBOS E CONEXÕES:
    - 5.1 - Tubos e conexões em PVC-SOLDÁVEL.
    - 5.1.1 - Foram considerados tubos e conexões em pvc-soldável da marca TIGRE ou similar, em todo o projeto exceto onde indicado.
    - 5.1.2 - Todos os diâmetros estão em milímetros conforme projeto exceto onde indicado.
    - 5.1.3 - Deverão ser utilizados metais sem acabamentos em lugares como barrilete e caixa de registro da marca DECA modelo 1502 B ou similar da FABRIMAR.
    - 5.1.4.1 - MODO DE SOLDAGEM:
      - a - Verificar se a bolsa da conexão e a ponta dos tubos a ligar estão perfeitamente limpas e por meio de uma lixa N°100 tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo.
      - b - Limpar as superfícies ligadas com solução limpadora eliminando as impurezas e gorduras que poderão impedir a posterior ação do adesivo.
      - c - Proceder a distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e, depois, na ponta.
      - d - O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois tratando-se de um solvente ele origina um processo de dissolução do material. O adesivo não serve para preencher espaços ou fechar furos.
      - e - Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.
      - f - Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo) pois sem pressão não se estabelece a soldagem. Aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão).
    - 5.1.4.2 - QUANTO A EXECUÇÃO DAS JUNTAS-SOLDAS:
      - a - Lixa de pano N°100
      - b - Arco de serra
      - c - Lima
      - d - Estopa branca
      - e - Solução limpadora
      - f - Adesivo plástico
      - g - Fita veda rascos (para os pontos em contatos com rasca)
  - 5.1.5 - Instale sempre tubos e conexões de uma mesma marca, dessa forma evitaremos problemas de folgas ou dificuldade de encaixe que poderão surgir.
  - 5.2 - Os diâmetros dos tubos e conexões de pvc-soldável correspondem aos diâmetros externos, dessa forma os tubos em pvc-soldável correspondem em polegadas aos diâmetros abaixo relacionados:
 

PVC-SOLDÁVEL (mm)	PVC-ROSCÁVEL (Ø)	FERRO GALVANIZADO (Ø)
20	1/2"	1/2"
25	3/4"	3/4"
32	1"	1"
40	1 1/4"	1 1/4"
50	1 1/2"	1 1/2"
60	2"	2"
  - 5.3 - Ao realizar a junção do tubo em pvc-soldável e tubos em pvc-roscável, deverá ser realizado com o uso de adaptador liso e rosca.
  - 5.4 - Não é permitido em hipótese alguma o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas devendo ser utilizado as conexões apropriadas como: luva simples, luva de correr e curvas conforme necessário.
  - 5.5 - Todas as cotas estão em metros.

**LEGENDA**

- AF Coluna de Água Fria
- ALIM. Tubulação de Alimentação
- DIST. Tubulação de Distribuição
- T.B. Torneira de Boia
- LV Ponto de água para lavatório
- CDA Ponto de água para Caixa de descarga acoplada
- TS Ponto de água
- TL Ponto de água para torneira de limpeza
- TJ Ponto de água para torneira de jardim
- PR Pressurizador (acoplado ao ponto do chuveiro)
- RG Registro de Caveto
- DN/Ø Diâmetro nominal das peças
- f+ Luva L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
- f- Joelho L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
- Prumada que desce
- Prumada que sobe
- Bucha de Redução
- Nomenclatura da tubulação
- Numeração da tubulação
- Diâmetro da tubulação
- Tubulação de água fria pela parede ou teto
- Tubulação de água fria pelo piso

**OBSERVAÇÕES**

**PROJETO APROVADO**

**Prefeitura Municipal de Pedro Canário**



**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

**CASAS POPULARES - 25 UNIDADES**

Novo PAC FHNIS Sub50 - Convênio 974837

ENDEREÇO DA OBRA:

Rua Projetada 01- Bairro Camatta  
Município de Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO

Manuela Merlo dos Santos  
CAU A53460-9

**MANUELA MERLO DOS SANTOS:10105402702**

CONTEÚDO DA PRANCHA

Projeto Hidrossanitário - Hidráulico -  
Planta Baixa e Detalhes

PRANCHA

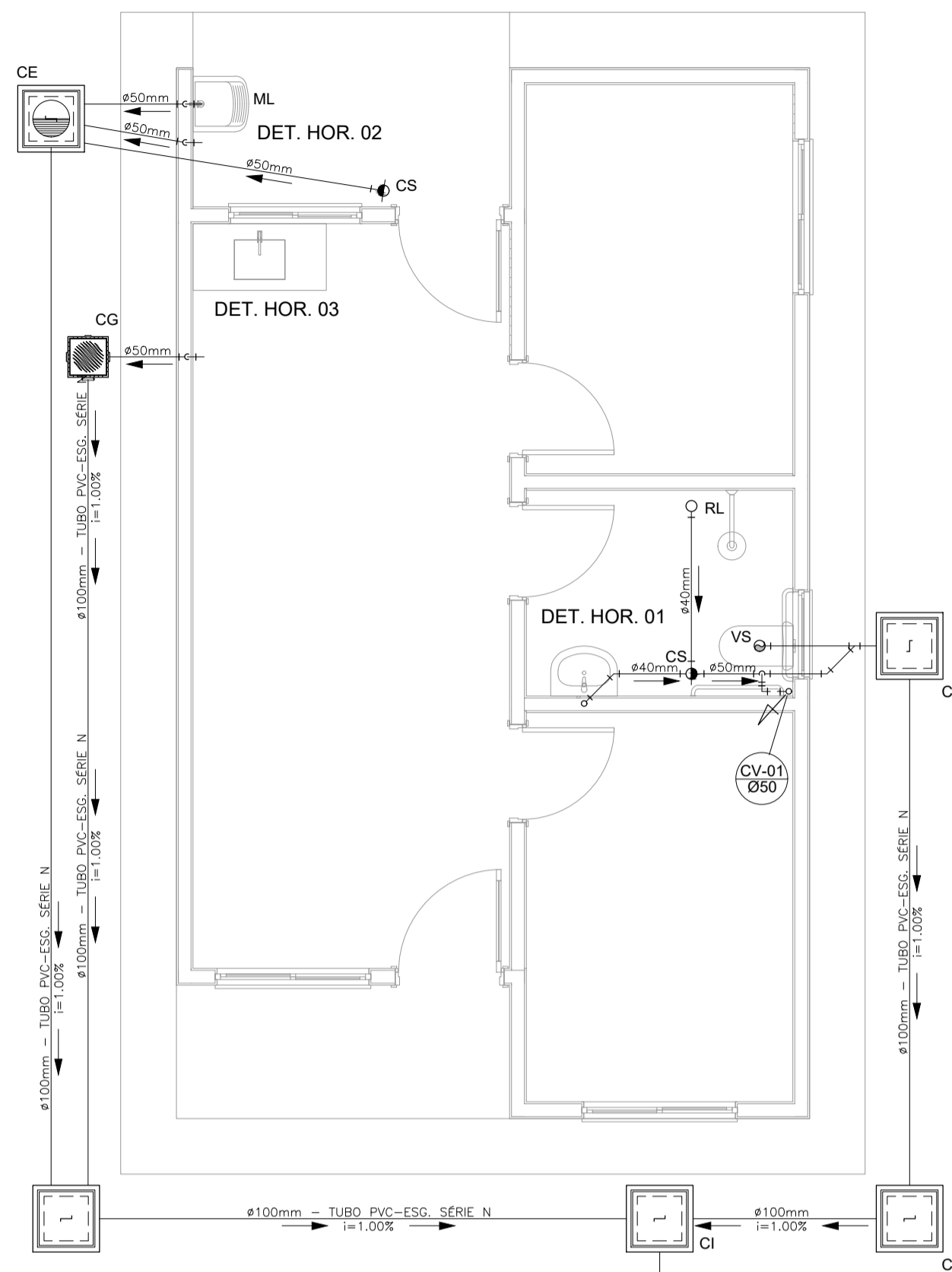
**01/02**

ESCALA DE PLOTAGEM  
1/100

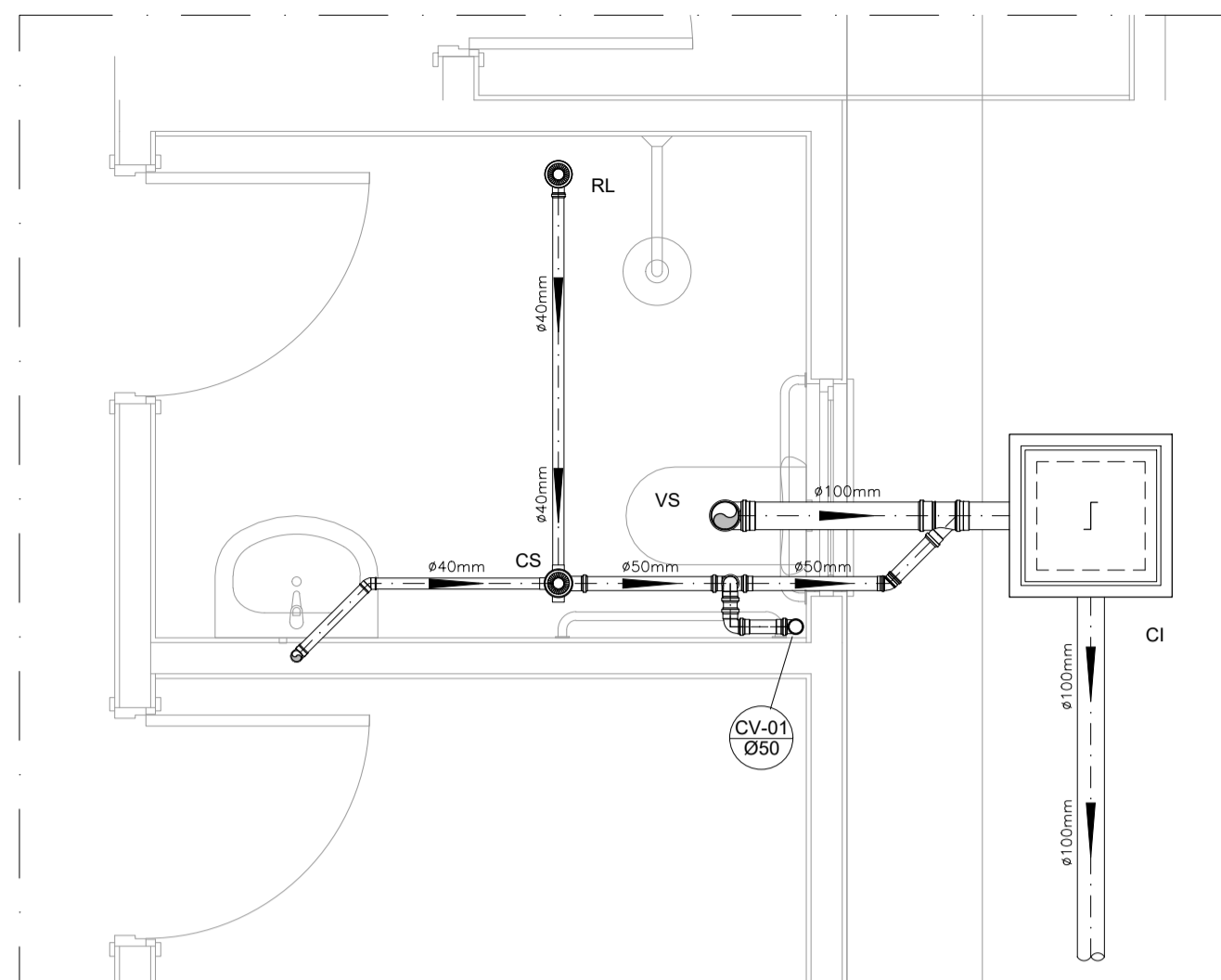
FORMATO  
A1

REVISÃO  
00

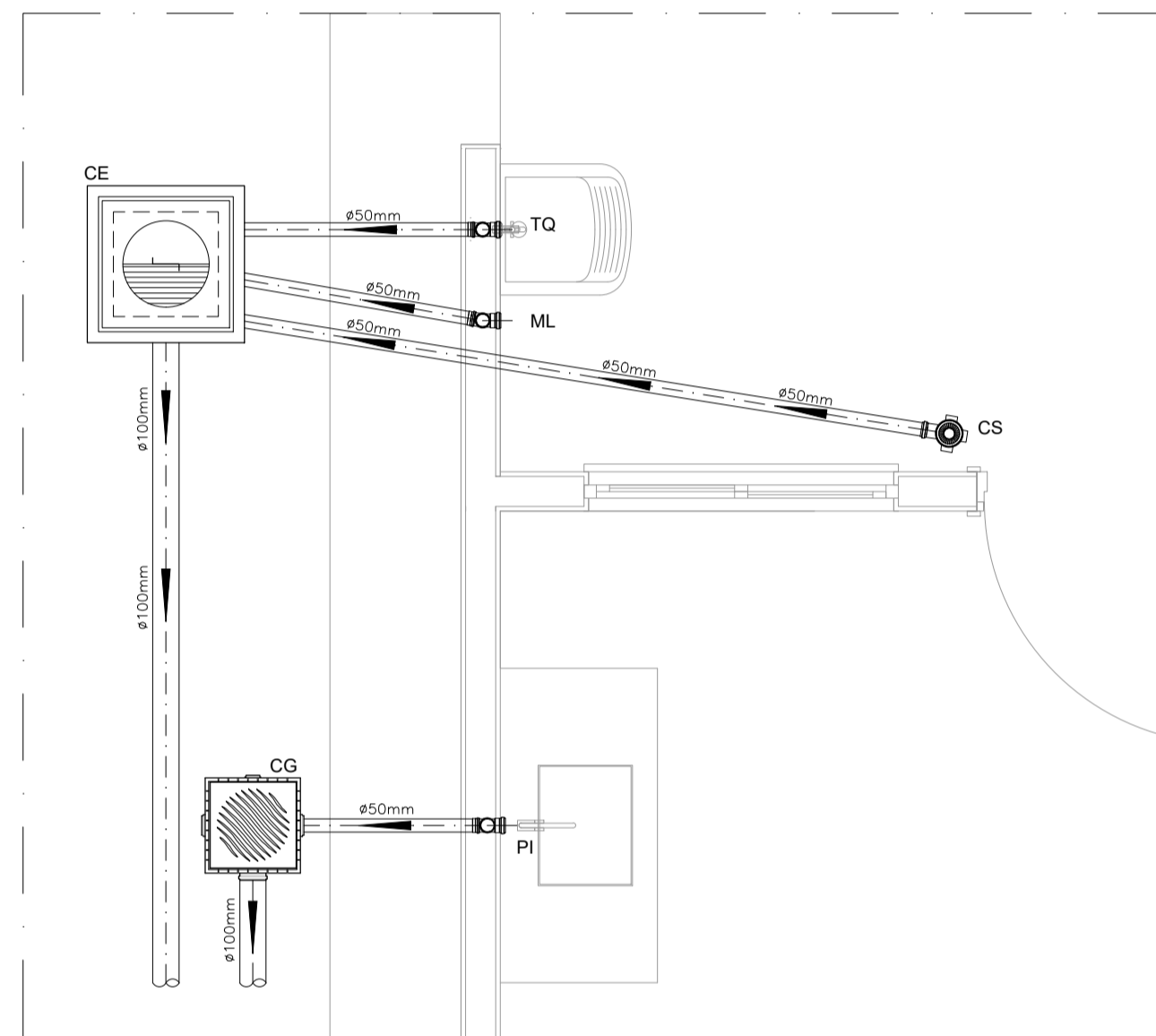
DATA  
Julho/2025



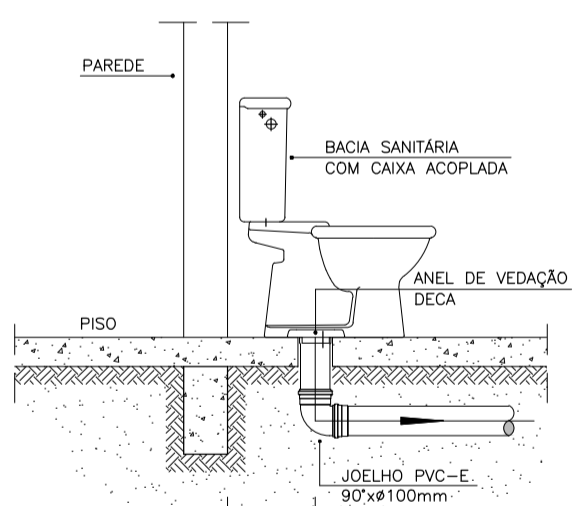
PROJETO SANITÁRIO - PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:50



DETALHE HORIZONTAL - 01  
ESCALA 1:25

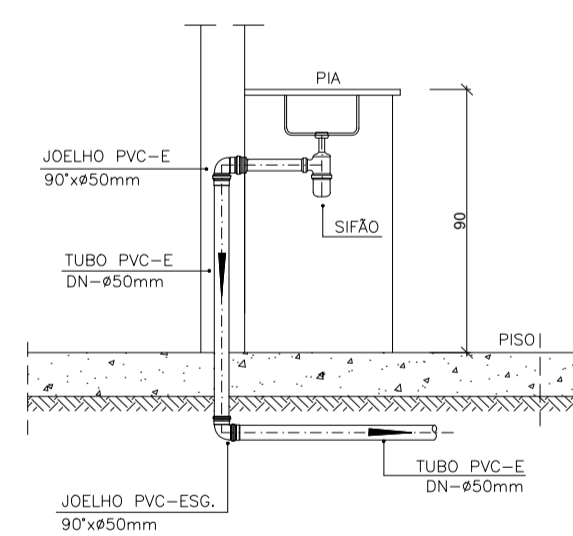


DETALHE HORIZONTAL - 02 E 03  
ESCALA 1:25

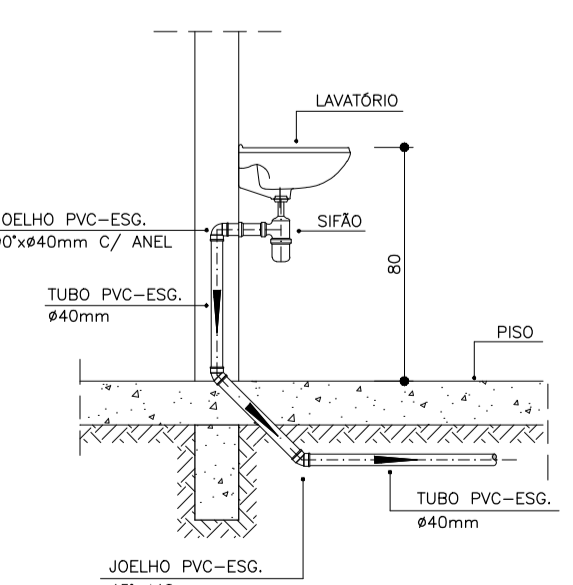


OBS: O FURO DO VASO DEVERÁ SER LOCALDO A 0,30m DA PAREDE PRONTA

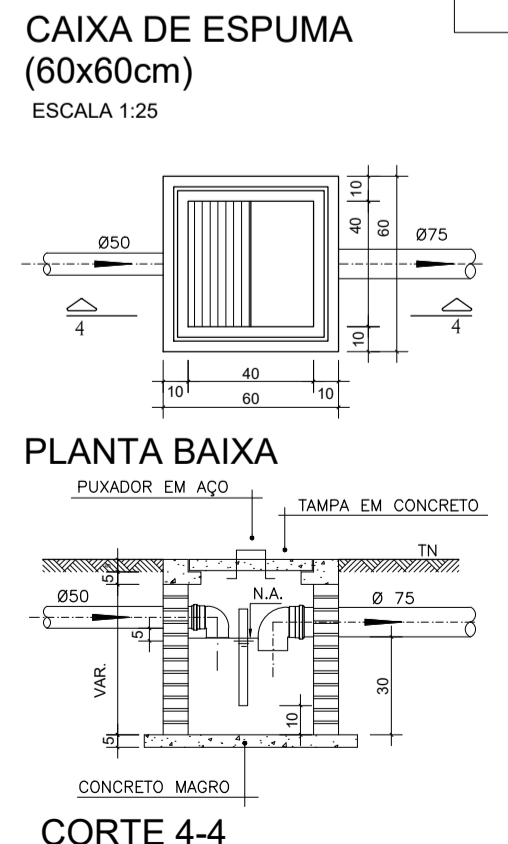
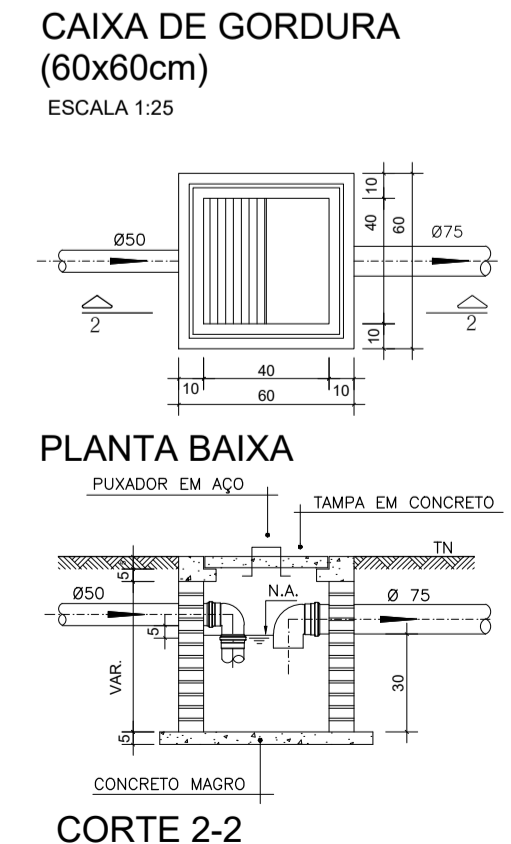
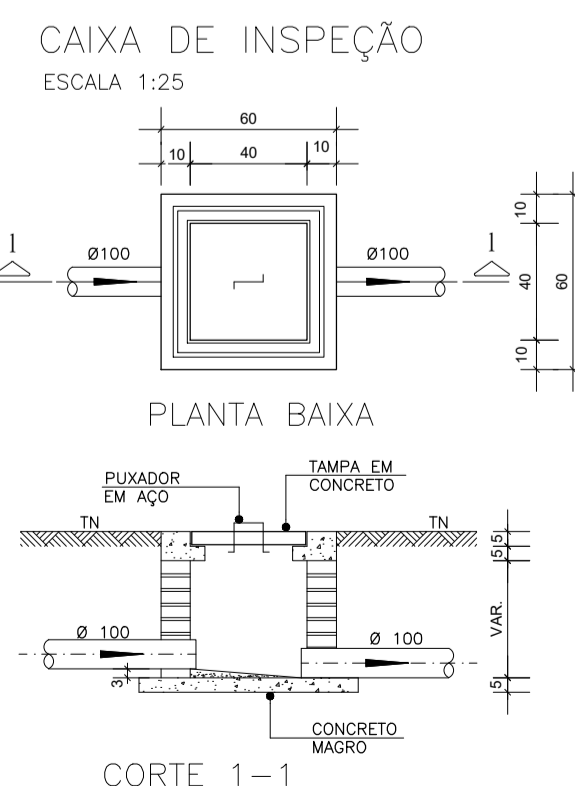
DETALHE TIPO INSTALAÇÃO DO VASO SANITÁRIO  
ESCALA 1:25



DETALHE DA PIA  
ESCALA 1:25



DETALHE DO LAVATÓRIO  
ESCALA 1:25



NOTAS

- Quanto a inclinação:
- A inclinação mínima para a rede de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:

Diâmetros	Esgoto	Águas pluviais
40	2,0%	-
50	2,0%	1,00%
75	2,0%	1,00%
100	1,0%	1,00%

- CAIXAS E RALOS.
- As caixas de inspeção, gordura, e águas pluviais deverão ser confeccionadas conforme detalhe em projeto e serão em alvenaria de tijolos maciços.
- Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificação INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações em projeto e deverão ser fabricados
- As setas indicam o sentido do fluxo nas
- Todos os diâmetros estão em milímetros exceto
- Todas as medidas de distância e altura estão em
- Todos os vasos sanitários estão localados a 30cm da parede pronta para o eixo dos mesmos, conforme
- Todas as tubulações deverão ser montadas com junta elástica nos bitolas iguais ou superior a 50mm. Já as tubulações inferiores deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção da ligação do ponto de lavatório com o sifão. Neste será instalado joelho com
- Não é permitido em hipótese alguma, o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas devendo ser utilizadas as conexões apropriadas como: luva simples, luva de correr e curvas, etc. conforme
- Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificação INMETRO
- No projeto de cobertura (ventilação das colunas) na extremidade de cada tubo será colocada tela plástica de mosquito para evitar a entrada de resíduos sólidos.
- Todas as vezes que a tubulação de PVC-ESGOTO for colocada em paredes ou revestimentos com alvenaria deverá ser envolvida com tela de arame.
- A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel deca ou similar, conforme indicado no projeto.
- INSTRUÇÕES DE MONTAGEM:
- JUNTAS SOLDADAS:  
Limpar com estopa branca a ponta e bolsa a serem unidas.  
Lixar a ponta e a bolsa com lixa N°100 até eliminar o brilho superficial.  
Limpar a ponta e a bolsa com uma estopa embebida em solução limpadora.  
Aplicar adesivo tigre na bolsa e na ponta a serem unidas procedendo a montagem imediata.
- JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:  
Limpar com estopa branca a ponta e bolsa a serem unidas.  
Introduzir o anel de borracha no alojamento (virala) apropriado existente na bolsa.  
Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Essa marcação servirá como referência para se constatar a penetração da ponta no interior da bolsa.  
Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel (já colocado na bolsa). Repetir essa mesma operação na ponta do tubo. Não utilizar graxas ou óleos como lubrificantes.  
Proceder a montagem introduzindo a ponta no tubo até o fundo da bolsa tendo como referência a marca previamente feita no tubo. Recuar a ponta para fora da bolsa aproximadamente 5mm. Isso possibilitará que a junta observe os movimentos da tubulação devido a expansão térmica.

LEGENDA

- AF Coluna de Água Fria
- ALIM. Tubulação de Alimentação
- DIST. Tubulação de Distribuição
- T.B. Torneira de Boia
- LV Ponto de água para lavatório
- CDA Ponto de água para Caixa de descarga acoplada
- TS Ponto de água
- TL Ponto de água para torneira de limpeza
- TJ Ponto de água para torneira de jardim
- PR Pressurizador (acoplado ao ponto do chuveiro)
- RG Registro de Caveto
- DN/Ø Diâmetro nominal das peças
- f= Luva L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
- f+ Joelho L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
- Prumada que desce
- Prumada que sobe
- Bucha de Redução
- Nomenclatura da tubulação
- Numeração da tubulação
- Diâmetro da tubulação
- Tubulação de água fria pela parede ou teto
- Tubulação de água fria pelo piso

OBSERVAÇÕES



PROJETO HIDROSSANITÁRIO

CASAS POPULARES - 25 UNIDADES

Novo PAC FHNIS Sub50 - Convênio 974837

ENDEREÇO DA OBRA:

Rua Projetada 01- Bairro Camatta  
Município de Pedro Canário/ES

PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Pedro Canário/ES

AUTOR DO PROJETO

Manuela Merlo dos Santos  
CAU A53460-9

CONTEÚDO DA PRANCHA

Projeto Hidrossanitário - Esgoto -  
Planta Baixa e Detalhes

PRANCHA

02/02

ESCALA DE PLOTAGEM  
1/100

FORMATO  
A1

REVISÃO  
00

DATA  
Julho/2025

Cidade de Pedro Canario - ES, 10 de julho, 2025.

## RELATÓRIOS DE SONDAGEM

Cliente: MT SOLUÇÕES E PROJETOS

FN- 0069/2025

Local: Rua Zilda Gomes Moreira – Bairro: Camata - Pedro Canario-ES

Período: 07/07/2025 a 10/07/2025

º CONSTRUÇÃO CASAS POPULARES

Estamos apresentando nosso relatório referente aos serviços de sondagem geotécnica de simples reconhecimento, realizados na obra em epígrafe.

I- Foram executados 10 (dez) furos de sondagem geotécnica a percussão, seguindo a NBR-6484 da ABNT, totalizando 154,50 metros sondados à percussão, com circulação de água ou lama bentonítica, protegidos por tubos de revestimento de 2 ½”.

II- As perfurações foram executadas pelo processo de percussão com auxílio de circulação d’água, protegidas por tubos de revestimentos de diâmetro nominal 2 ½ ” (63,5 mm).

III- A extração de amostras foi feita de metro em metro com auxílio de um barrilete amostrador, diâmetro externo de 2" e diâmetro interno de 1 3/8".

IV- O amostrador foi cravado 45 cm no solo indeformado, por golpes de um martelo de 65 kg caindo em queda livre de uma altura de 75 cm, anotando-se o número de golpes para cada etapa de 15 cm de penetração. O número de golpes obtidos nos fornece a indicação da compacidade (caso dos solos de predominância arenosa ou siltosa) ou de consistência (caso dos solos de predominância argilosa) dos solos em estudo.


V- Referência de nível: 0,00 A partir do meio fio existente.

VI- O termo "Impenetrável à Percussão" não significa necessariamente rocha, caracteriza qualquer obstáculo que impeça o prosseguimento da perfuração.

VII- Em anexo apresentamos, perfil individual de cada furo de sondagem.

VIII- Locação dos furos de sondagem

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente  
 **GABRIEL DA SILVA FIGUEIREDO**  
Data: 24/07/2025 07:50:36-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Gabriel da Silva Figueredo  
Eng. Civil – CREA-ES 055182/D

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto.SP01



Foto.SP02



Foto.SP03



Foto.SP04



Foto.SP05



Foto.SP06



Foto.SP07



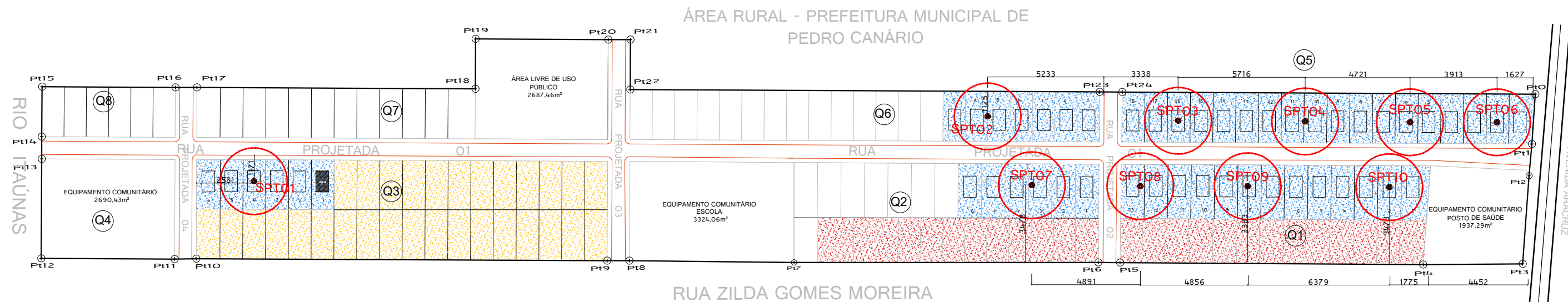
Foto.SP08



Foto.SP09






Foto.SP10



**DIVISÕES DOS LOTES**

1/1000

-  ÁREA DE LOTES JÁ EDIFICADOS
-  ÁREA DO CONVÊNIO NOSSA CASA
-  FNHIS SUB 50



**LOCAÇÃO SONDAAGEM**

**LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL**

ENDEREÇO DO TERRENO:

BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA

PROPRIETÁRIO DO TERRENO  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário

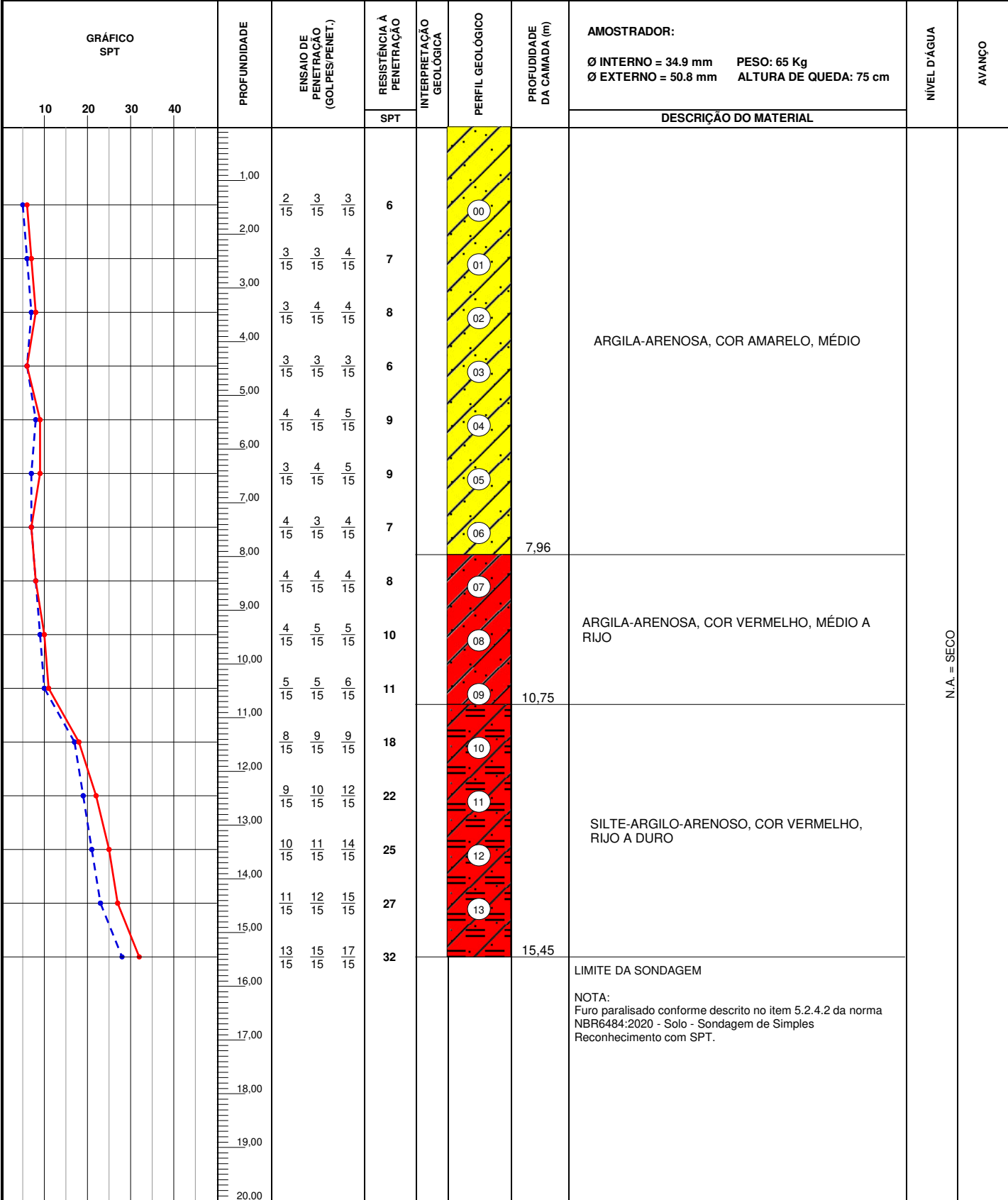
AUTORA DO PROJETO  
Manuela Merlo dos Santos  
Arquiteta e Urbanista - CAU A53460-9

CONTEÚDO DA PRANCHA  
LOCAÇÃO SONDAAGEM

ESCALA DE PLOTAGEM	FORMATO	REVISÃO	DATA	PRANCHA
s/e	A3	01	Julho/2025	<b>01</b> /01

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP01</b></span> <b>INÍCIO:</b> 08/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 08/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



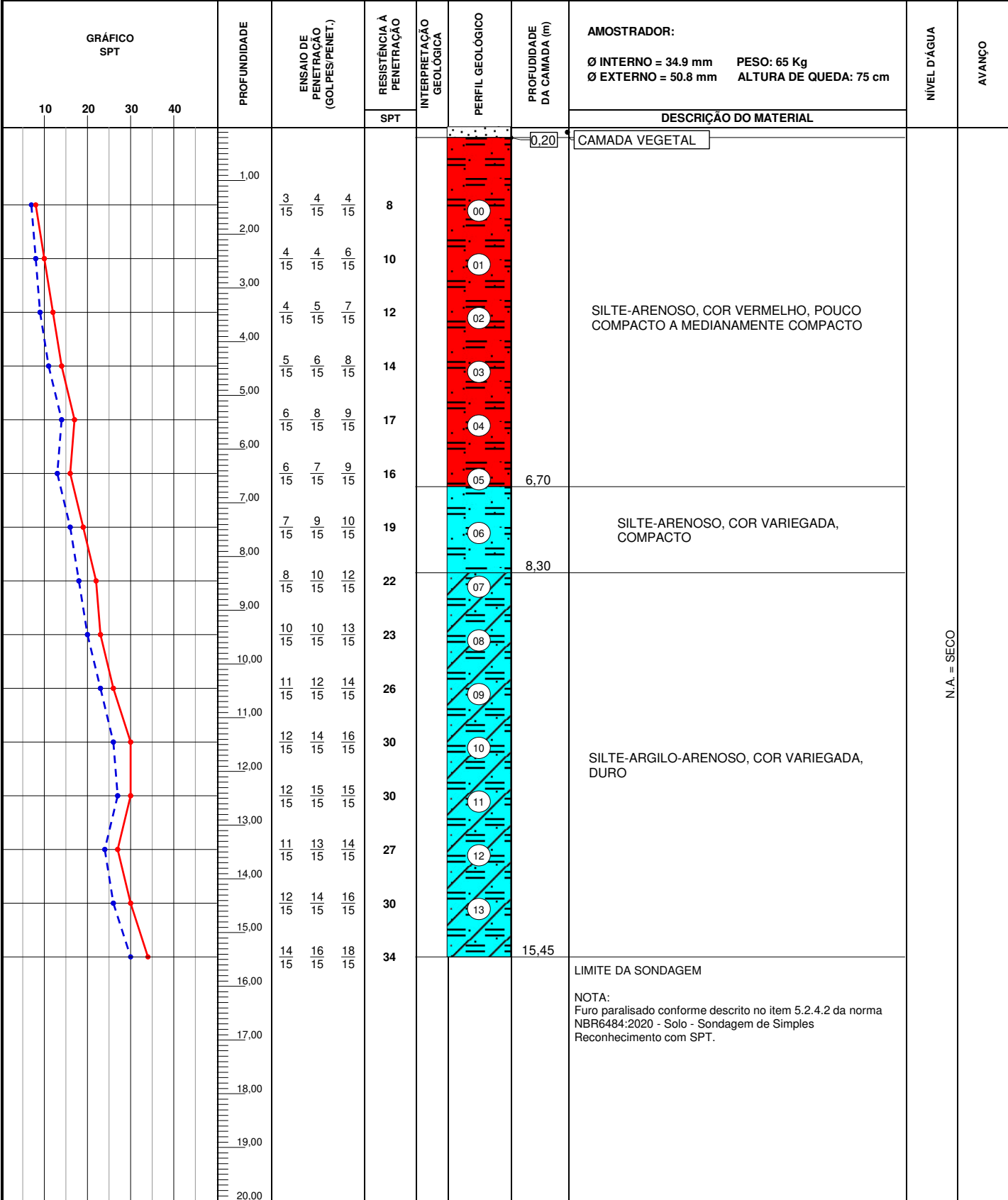
**OBS.:** REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ALECSANDRO DE PAULA	SONDADOR: RUBENS BRAGA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP02</b></span>
<b>OBRA:</b> CASAS POPULARES	<b>INÍCIO:</b> 08/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 08/07/2025
<b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>



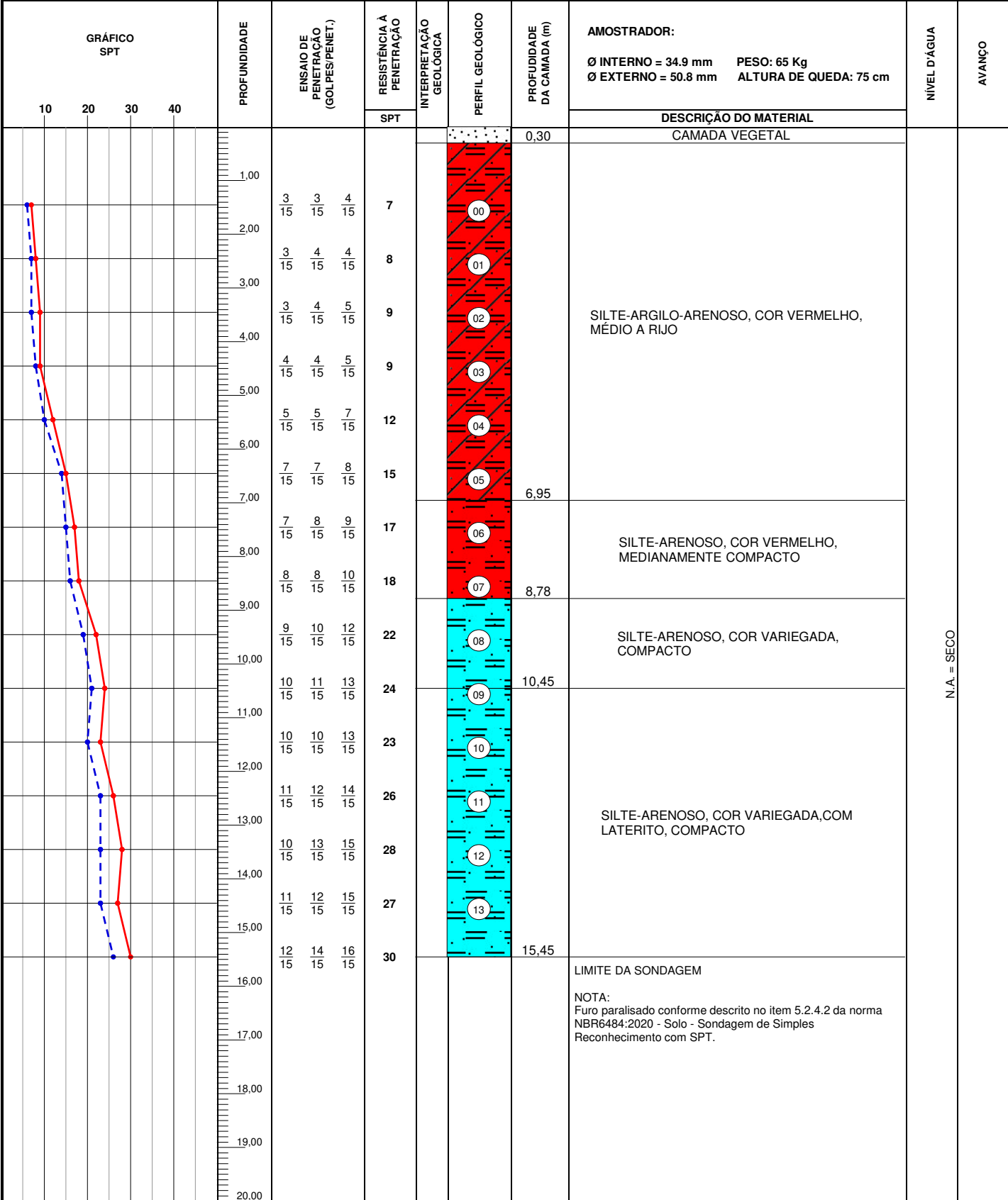
**OBS.:**  
REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ALECSANDRO DE PAULA	SONDADOR: WOLACE VEIRA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP03</b></span> <b>INÍCIO:</b> 09/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 10/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



N.Á. = SECO

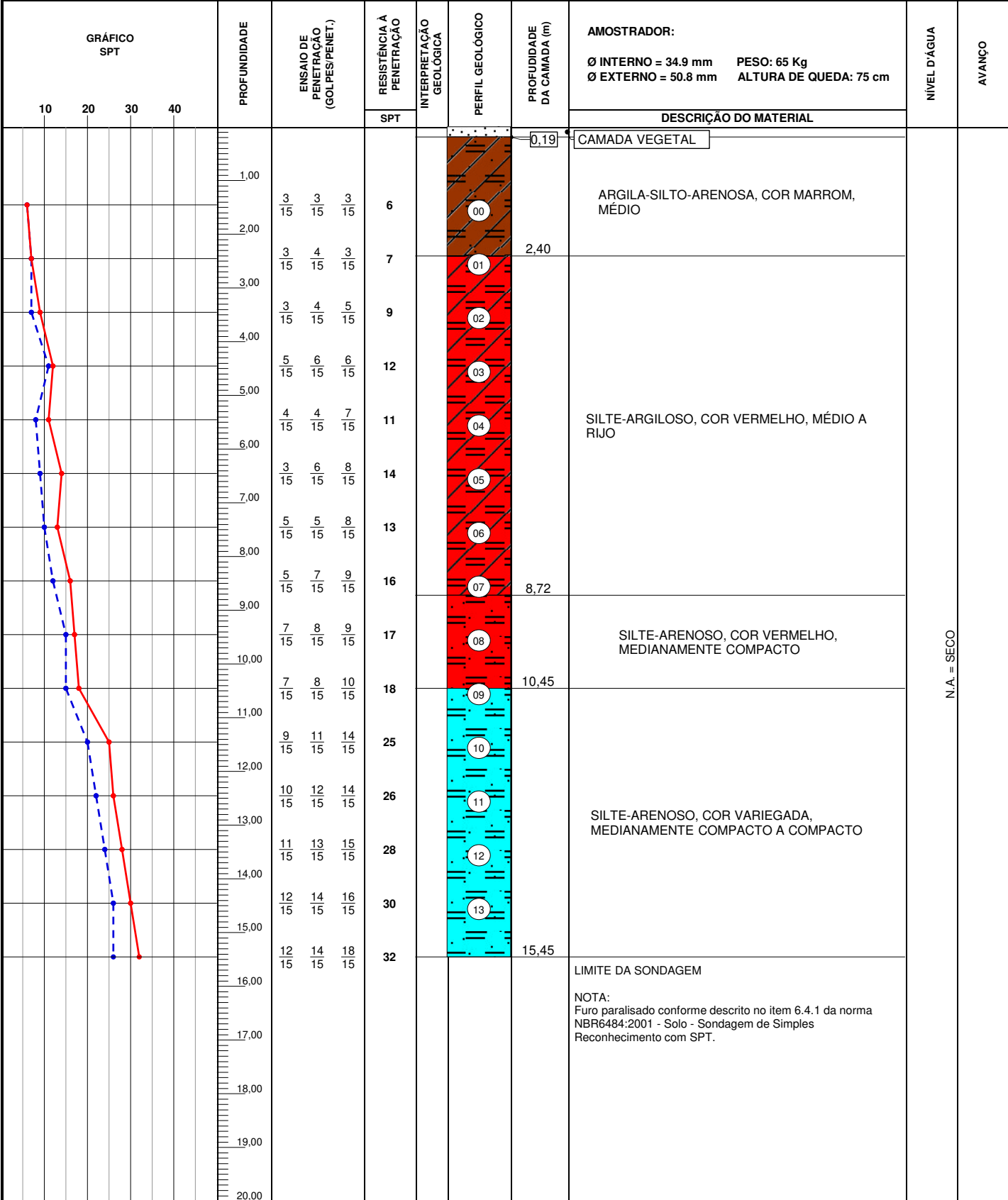
**OBS.:** REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO | ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ALECSANDRO DE PAULA	SONDADOR: RUBENS BRAGA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/01

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP04</b></span> <b>INÍCIO:</b> 09/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 10/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



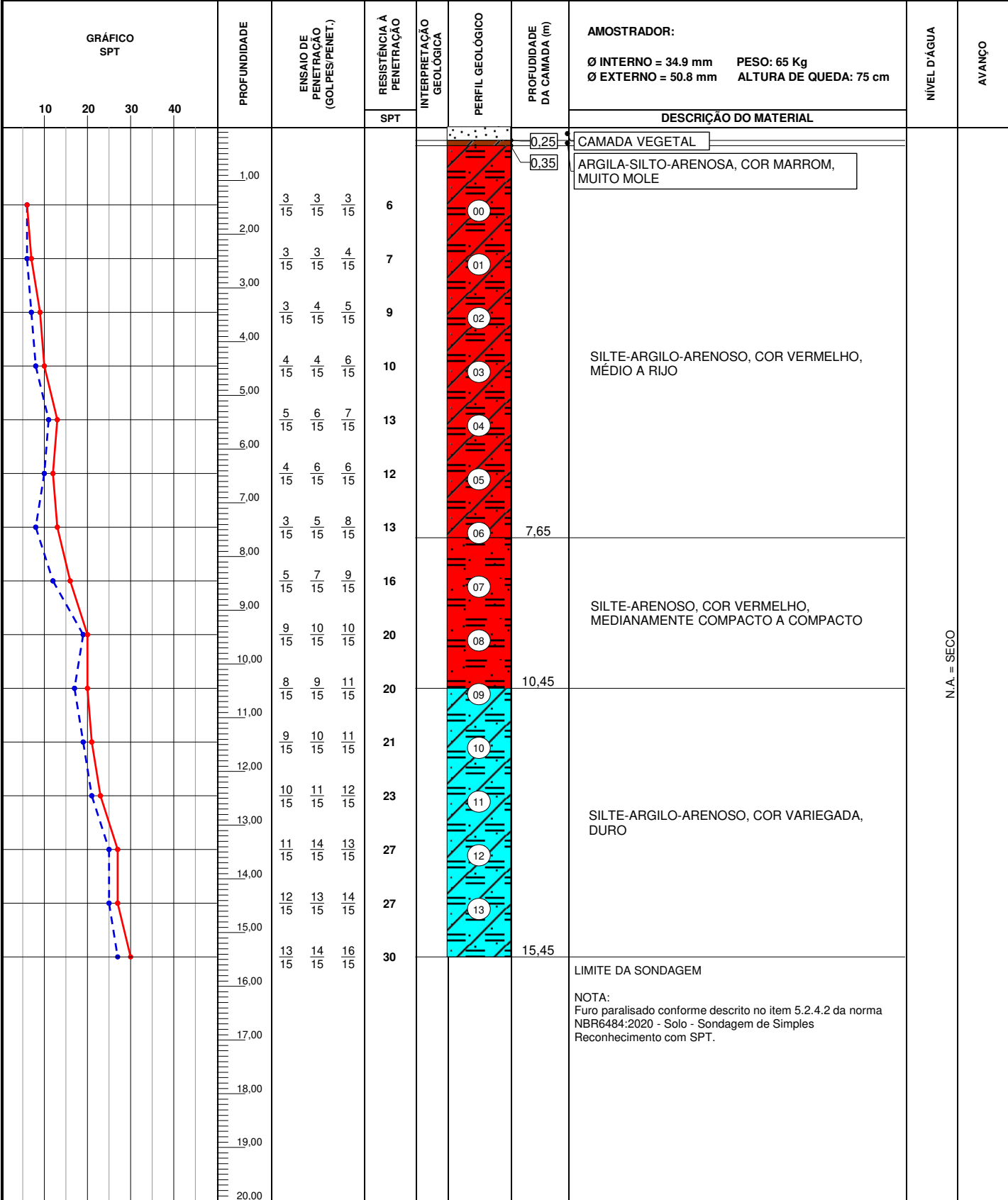
**OBS.:**  
REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
	1/100	ALECSANDRO DE PAULA	WOLACE VIEIRA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP05</b></span> <b>INÍCIO:</b> 08/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 09/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



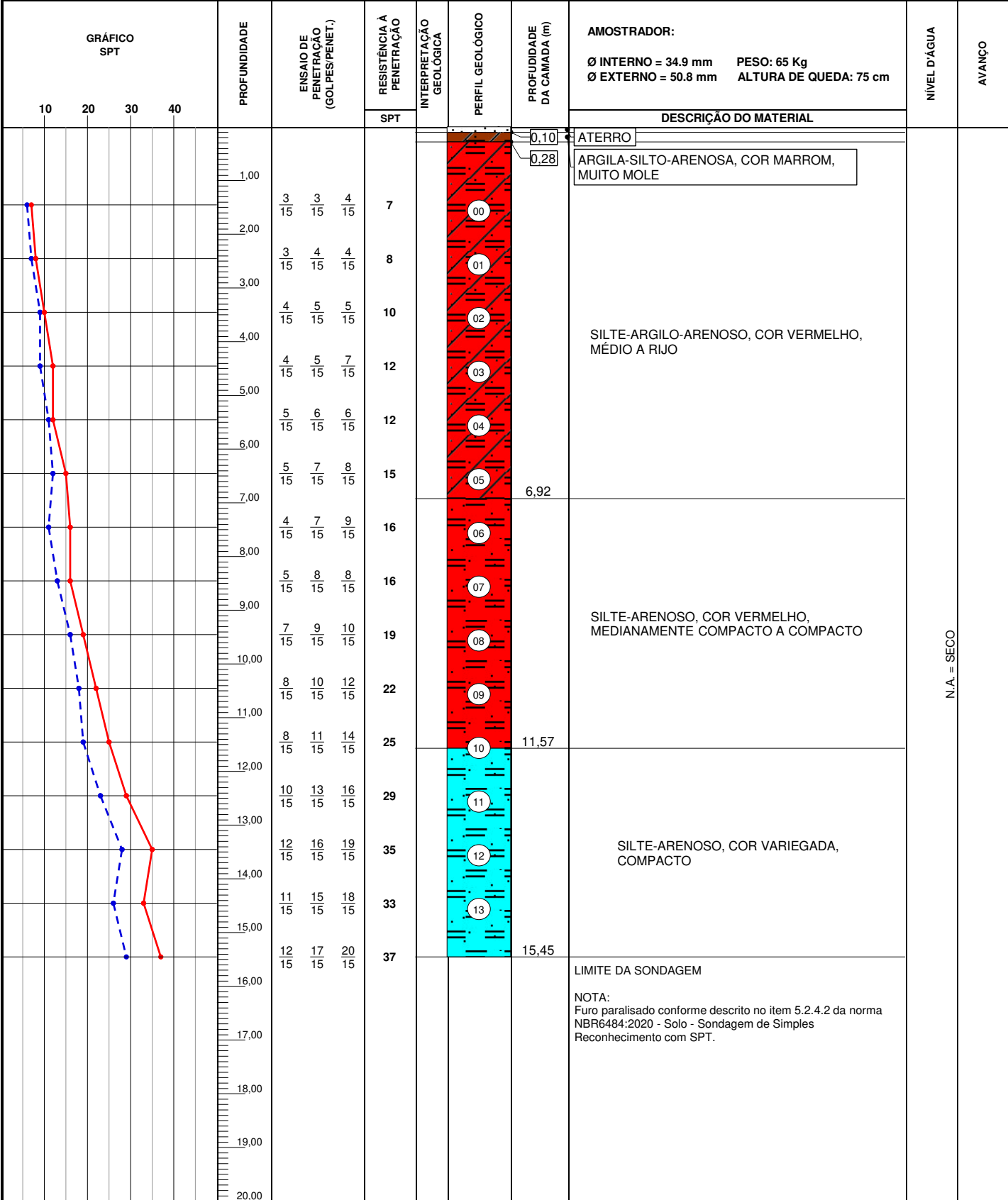
**OBS.:** REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
	1/100	ALECSANDRO DE PAULA	WOLACE VIEIRA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP06</b></span> <b>INÍCIO:</b> 08/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 08/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



**OBS:**  
REVESTIMENTO 2,00M

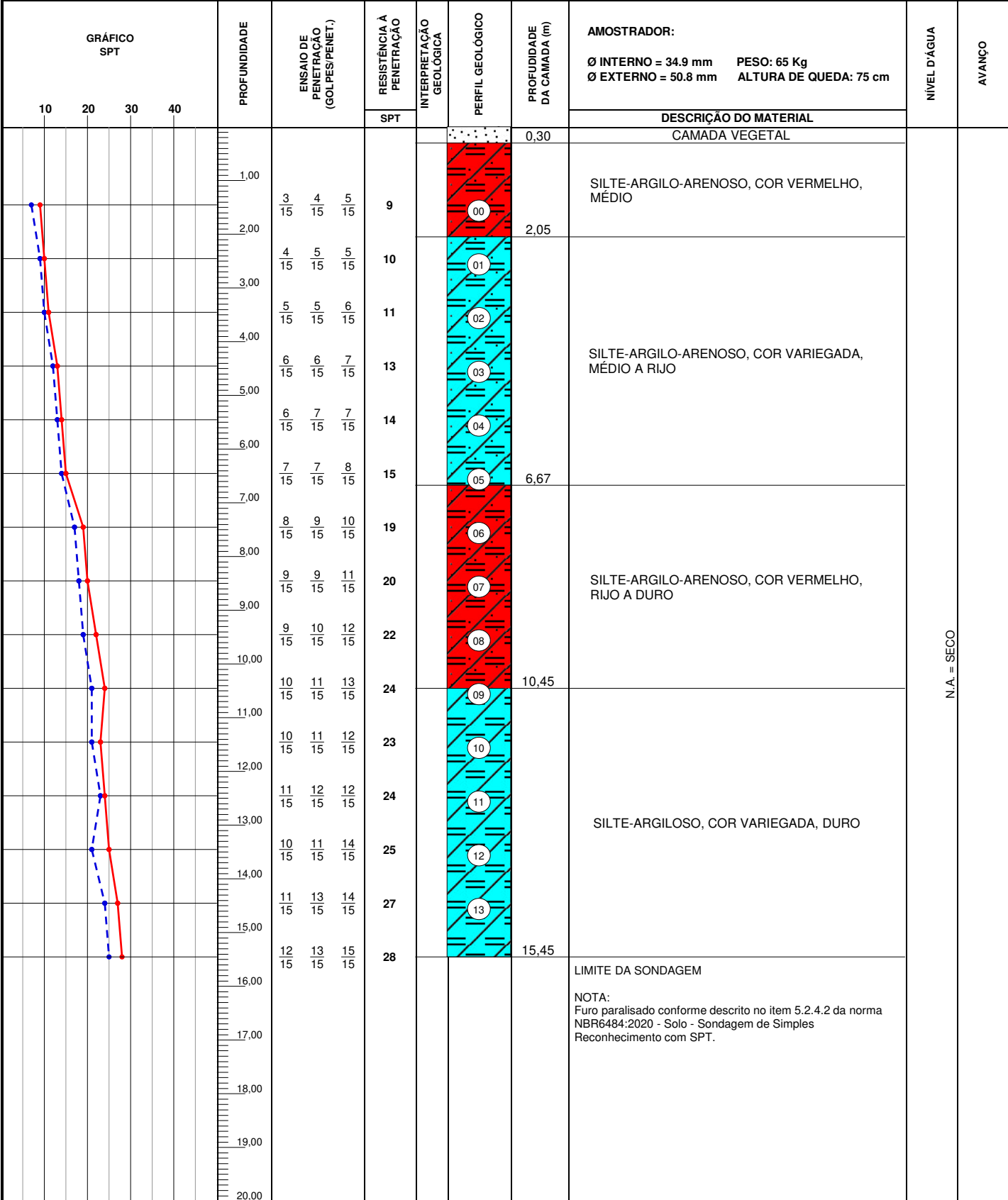
**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO |  
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ALECSANDRO DE PAULA	SONDADOR: RUBENS BRAGA	

N.A. = SECO

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP07</b></span> <b>INÍCIO:</b> 09/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 09/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



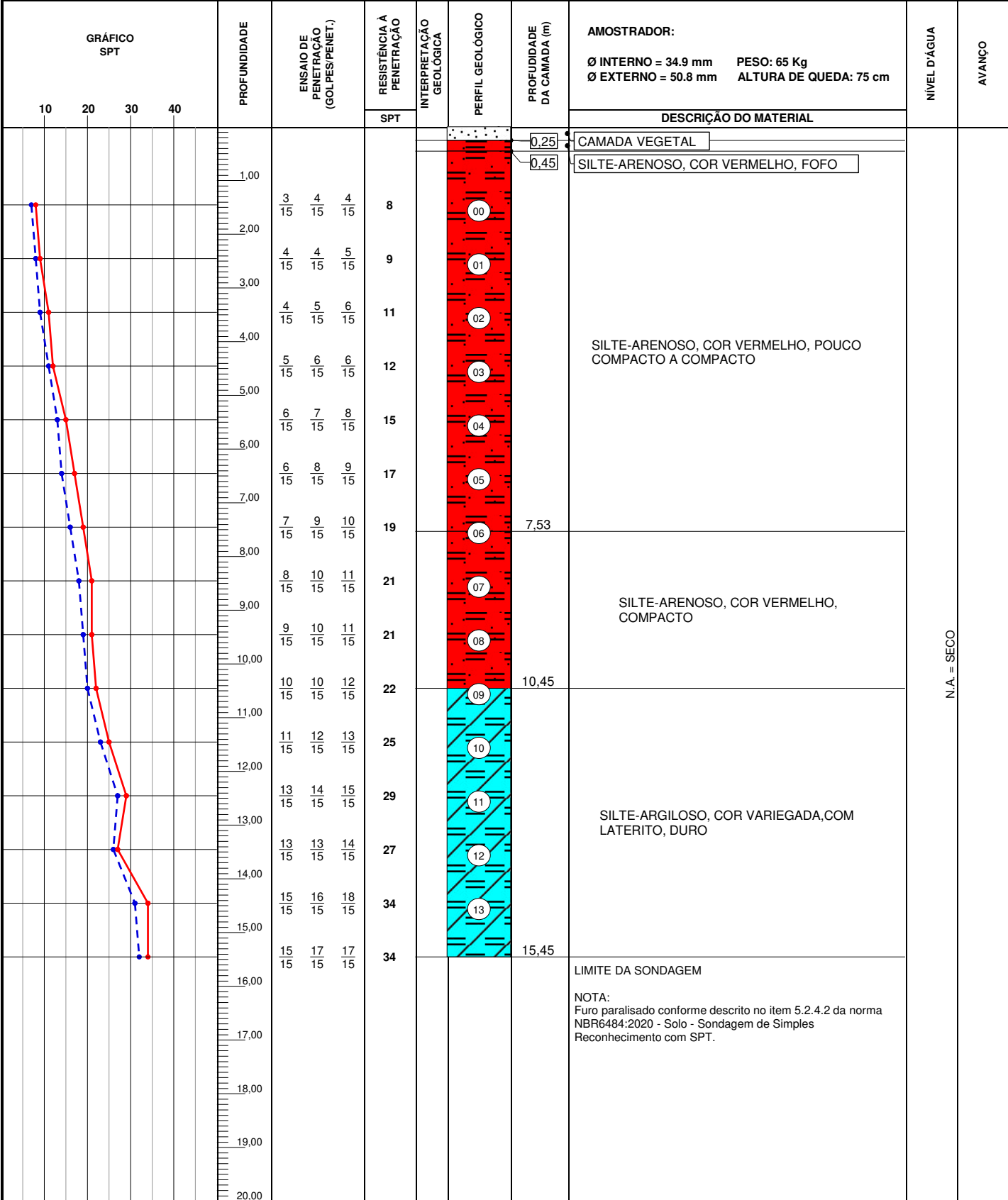
**OBS.:**  
REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO | ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ALECSANDRO DE PAULA	SONDADOR: RUBENS BRAGA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP08</b></span> <b>INÍCIO:</b> 09/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 09/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



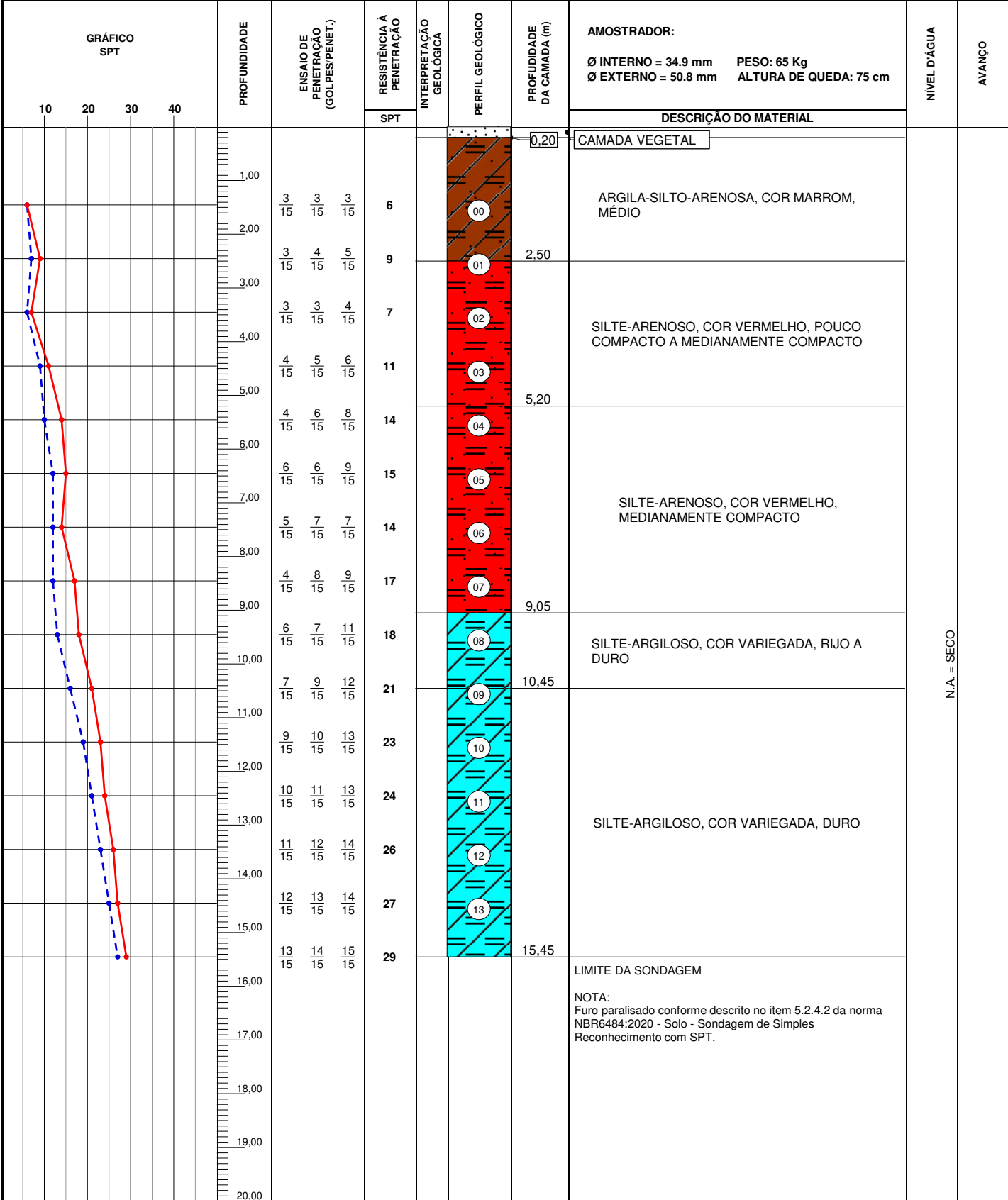
**OBS.:**  
REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO | ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ALECSANDRO DE PAULA	SONDADOR: WOLACE VIEIRA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP09</b></span> <b>INÍCIO:</b> 10/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 10/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



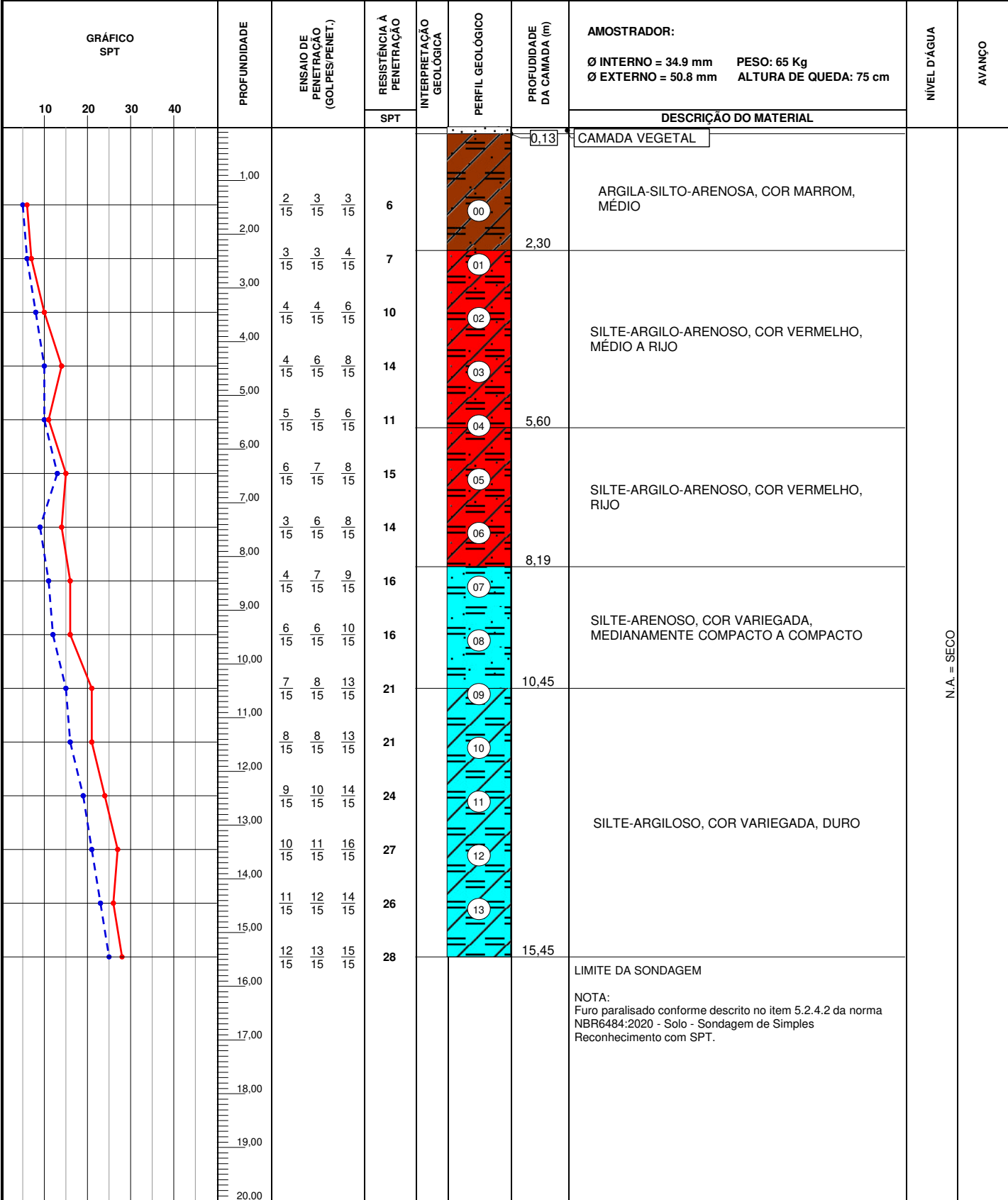
**OBS:** REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ALECSANDRO DE PAULA	SONDADOR: WOLACE VIEIRA	

## SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR 6484/20

<b>CLIENTE:</b> MT SOLUÇÕES E PROJETOS <b>OBRA:</b> CASAS POPULARES <b>LOCAL:</b> BAIRRO CAMATA - RUA ZILDA GOMES MOREIRA - PEDRO CANARIO-ES	<b>SONDAGEM À PERCUSSÃO</b> <span style="float: right;"><b>SP10</b></span> <b>INÍCIO:</b> 09/07/2025 <b>TÉRMINO:</b> 10/07/2025 <b>COTA:</b> 0,00 <b>COORD. N:</b> <b>E:</b>
--	--



**OBS.:**  
REVESTIMENTO 2,00M

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS | 30 cm FINAIS | TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO | ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	<b>Gabriel da Silva Figueiredo</b> Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ALECSANDRO DE PAULA	SONDADOR: RUBENS BRAGA	



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

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820250201772

ART Individual

### 1. Responsável Técnico

**JEFERSON LUIZ MARIM**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: 0802991777

Registro: ES-004405/D

Empresa contratada: MT SOLUÇÕES E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA - EPP

Registro: 12850



### 2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE PEDRO CANARIO**

CPF/CNPJ: 28539872000141

Rua: RUA SAO PAULO

Nº: 220

Complemento:

CEP: 29970000

Cidade: PEDRO CANÁRIO

UF: ES

Bairro: CENTRO

Telefone:

Contrato: 163/2022

Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R\$1,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

### 3. Dados da Obra/Serviço

Rua: RUA PROJETADA 01

Nº: SN

Complemento:

Bairro: CAMATA

Quadra Lote

Cidade: PEDRO CANÁRIO

UF: ES

CEP: 29970000

Data de início: 12/02/2025

Prev. Término: 12/05/2026

Coord. Geogr.: ,

Proprietário: MUNICIPIO DE PEDRO CANARIO

CPF/CNPJ:28539872000141

### 4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0

Nº Pavimento(s): 0

Dimensão/Quantidade: 1

Unidade de medida: UNID

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 49 - 16.5 - LAUDO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 103 - CONJUNTO HABITACIONAL

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

### 5. Observações

DESENVOLVIMENTO DE LAUDO TÉCNICO DE SPDA, CONFORME CONVÊNIO Nº 974837, JUNTO AO GOVERNO FEDERAL.

### 6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

### 7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local de Data

JEFERSON LUIZ MARIM:84991330700 MARIM:84991330700

Assinado de forma digital por JEFERSON LUIZ  
MARIM:84991330700  
Dados: 2025.09.26 12:04:50 -03'00'

JEFERSON LUIZ MARIM - CPF: 84991330700

MUNICIPIO DE PEDRO CANARIO - CPF/CNPJ: 28539872000141

### 9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br) ou [www.confrea.org.br](http://www.confrea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br)  
tel: (27)3134-0046

[creaes@creaes.org.br](mailto:creaes@creaes.org.br)  
[art@creaes.org.br](mailto:art@creaes.org.br)



Valor ART: R\$ 103,03

Registrada em: 24/09/2025

Data de pagamento: 24/09/2025

Valor Pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 36328400000146638

Documento assinado digitalmente



KLEILSON MARTINS REZENDE

Data: 24/10/2025 14:40:59-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>



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

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820250153360

ART Individual

### 1. Responsável Técnico

**GABRIEL DA SILVA FIGUEIREDO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: SERVIÇO AUTÔNOMO

RNP: 0821023667

Registro: ES-055182/D

Registro: 999999



### 2. Dados do Contrato

Contratante: **MT SOLUÇÕES E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA**

Rua: 3 RUAS DIFERENTES

Complemento:

Cidade: PEDRO CANÁRIO

Telefone:

Contrato:

Valor do Contrato/Honorários: R\$1,00

UF: ES

Nº do Aditivo: 0

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

CPF/CNPJ: 17283683000134

Nº:

CEP: 29970000

Bairro: BAIROS DIFERENTES

### 3. Dados da Obra/Serviço

Rua: AVENIDA AUGUSTO PESTANA

Complemento:

Cidade: LINHARES

Data de início: 07/07/2025

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO CANARIO

Bairro: CENTRO

UF: ES

Prev. Término: 15/07/2025

Nº:

Quadra Lote

CEP: 29900192

Coord. Geogr.:

CPF/CNPJ:28539872000141

### 4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0

Nº Pavimento(s): 0

Dimensão/Quantidade: 401,7

Unidade de medida: M

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 37 - 8.2 - SERVIÇOS TÉCNICOS

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 5107 - SONDAAGEM GEOLOGICA/GEOTÉCNICA

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 201 - SONDAAGEM

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

### 5. Observações

SONDAAGEM DO PARQUE INDUSTRIAL, TOTALIZANDO:46,35 METROS

SONDAAGEM NA ÁREA GUEDES, TOTALIZANDO:200,85 METROS

SONDAAGEM CASAS POPULARES, TOTALIZANDO: 154,50 METROS

### 6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

### 7. Entidade de classe

Não informado

### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Data

GABRIEL DA SILVA FIGUEIREDO - CPF: 14962248766

MT SOLUÇÕES E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA - CPF/CNPJ: 17283683000134

### 9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br) ou [www.confrea.org.br](http://www.confrea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br)  
tel: (27)3134-0046

[creaes@creaes.org.br](mailto:creaes@creaes.org.br)  
[art@creaes.org.br](mailto:art@creaes.org.br)



MT  
SOLUCOES  
E SERVICOS  
TECNICOS  
LTDA:17283  
683000134

Atividade registrada em ART  
de 07/07/2025 a 15/07/2025  
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL  
Registro Profissional: ES-055182/D  
Registro: 999999  
CPF/CNPJ: 17283683000134  
Endereço: RUA 3 RUAS DIFERENTES  
Cidade: PEDRO CANÁRIO - ES  
CEP: 29970000

Valor ART: R\$ 103,03

Registrada em: 24/07/2025

Data de pagamento: 24/07/2025

Valor Pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 36328400000130342



Documento assinado digitalmente

GABRIEL DA SILVA FIGUEIREDO  
Data: 24/07/2025 09:32:25-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Documento assinado digitalmente

KLEILSON MARTINS REZENDE  
Data: 28/08/2025 09:02:53-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: MANUELA MERLO DOS SANTOS  
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 101.XXX.XXX-02  
Nº do Registro: 000A534609

### 1.1 Empresa Contratada

Razão Social: MT SOLUÇÕES E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA  
Período de Responsabilidade Técnica: 07/12/2012 - 12/12/2035

CNPJ: 17.XXX.XXX/0001-34  
Nº Registro: PJ219053

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15861875R01CT001  
Data de Cadastro: 25/09/2025  
Data de Registro: 25/09/2025

Modalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: RETIFICADOR  
Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: municipio de pedro canario  
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Valor do Serviço/Honorários: R\$1,00

CPF/CNPJ: 28.XXX.XXX/0001-41  
Data de Início: 01/07/2025  
Data de Previsão de Término: 31/07/2025

#### 3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil  
Tipo Logradouro: R  
Logradouro: RUA PROJETADA 01  
Bairro: CAMATA

CEP: 29970000  
Nº: S/N  
Complemento:  
Cidade/UF: PEDRO CANÁRIO/ES

#### 3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.2.2 - Projeto de estrutura de concreto  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.7.3 - Orçamento

Quantidade: 25,00  
Unidade: unidade  
Quantidade: 25,00  
Unidade: unidade  
Quantidade: 25,00  
Unidade: unidade  
Quantidade: 25,00  
Unidade: unidade  
Quantidade: 25,00  
Unidade: unidade  
Quantidade: 25,00  
Unidade: unidade



Grupo: PROJETO	Quantidade: 25,00
Atividade: 1.7.4 - Cronograma	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 2,00
Atividade: 1.1.6 - Projeto de adequação de acessibilidade	Unidade: unidade

### 3.1.3 Tipologia

Tipologia: Habitacional Unifamiliar

### 3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

PROJETOS ARQUITETÔNICO E COMPLEMENTARES DE EDIFICAÇÃO UNIFAMILIAR DE UM PAVIMENTO COM ÁREA DE 53,86M<sup>2</sup>, POR UNIDADES, SENDO 25 UNIDADES A SEREM IMPLANTADAS, SENDO 02 UNIDADES COM ACESSIBILIDADE, CONFORME CONVÊNIO 974837/2025, JUNTO AO GOVERNO FEDERAL

### 3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

## 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
<b>SI15861875R01CT001</b>	<b>município de pedro canario</b>	<b>RETIFICADOR</b>	<b>25/09/2025</b>

## 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

## 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista MANUELA MERLO DOS SANTOS, registro CAU nº 000A534609, na data e hora: 2025-09-25 15:58:43, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** KLEILSON MARTINS REZENDE  
Data: 24/10/2025 14:40:59-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>





## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: MANUELA MERLO DOS SANTOS  
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 101.XXX.XXX-02  
Nº do Registro: 000A534609

### 1.1 Empresa Contratada

Razão Social: MT SOLUÇÕES E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA  
Período de Responsabilidade Técnica: 07/12/2012 - 12/12/2035

CNPJ: 17.XXX.XXX/0001-34  
Nº Registro: PJ219053

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI16080937I00CT001  
Data de Cadastro: 24/09/2025  
Data de Registro: 24/09/2025

Modalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: INICIAL  
Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$125,40      Boleto nº 23084702      Pago em: 24/09/2025

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: municipio de pedro canario  
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Valor do Serviço/Honorários: R\$1,00

CPF/CNPJ: 28.XXX.XXX/0001-41  
Data de Início: 01/07/2025  
Data de Previsão de Término: 30/09/2025

#### 3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil  
Tipo Logradouro: R  
Logradouro: PROJETADA 01  
Bairro: CAMATA

CEP: 29970000  
Nº: SN  
Complemento:  
Cidade/UF: PEDRO CANÁRIO/ES

#### 3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO  
Atividade: 4.1.4 - Levantamento topográfico planialtimétrico

Quantidade: 134.260,00  
Unidade: metro quadrado

#### 3.1.3 Tipologia

Tipologia: Habitacional Multifamiliar ou Conjunto Habitacional

#### 3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Desenvolvimento de levantamento topográfico planialtimétrico georreferenciado, de área de destinada à implantação de habitações populares no município de Pedro Canário/ES.

#### 3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas



pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

#### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
<b>SI16080937I00CT001</b>	<b>município de pedro canario</b>	<b>INICIAL</b>	<b>24/09/2025</b>

#### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

#### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista MANUELA MERLO DOS SANTOS, registro CAU nº 000A534609, na data e hora: 2025-09-24 16:49:44, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** KLEILSON MARTINS REZENDE  
Data: 24/10/2025 14:40:59-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://acesso.caubr.gov.br/pesquisar-documento>, ou via QRCode.  
Documento Impresso em: 25/09/2025 às 11:03:55 por: siccau, ip 10.244.1.11.



**PREFEITURA DE  
PEDRO CANÁRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL  
DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

## Declaração de Dispensa Ambiental Nº 0017/2025

A Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, no uso das atribuições que lhes são conferidas pela Lei nº 1.2997 Código Municipal de Meio Ambiente, no Decreto Municipal nº 228/2018 que Regulamenta o Licenciamento Ambiental Municipal, expede o presente documento mediante auto-declaração do requerente abaixo discriminado de que a atividade descrita nesse documento está contida no Decreto Municipal nº 013/2023 que trata da Dispensa do Licenciamento Ambiental e atende aos limites de porte, assim como requisitos e critérios previstos no referido decreto.

### IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

**Nome do Empreendedor:** Prefeitura Municipal de Pedro Canário-

**CPF/CNPJ:**28.539.872/0001-41

**Endereço do Empreendedor:** Rua Zilda Gomes Moreira, S/N Camata, Pedro Canário-ES, CEP: 29970-000

**Protocolo:** 004465/2025

### IDENTIFICAÇÃO DO REQUERIMENTO

**Parâmetros de enquadramento (porte):**

**Atividade :**24.05 - Canteiro de obras, vinculados a atividade que já obteve licença ou dispensadas de licenciamento, incluindo as atividades de manutenção e/ou lavagem e/ou abastecimento de veículos, respeitado o ente responsável pelo licenciamento da obra à qual se vincula.

**Características da atividade conforme declaradas pelo solicitante:** Construção de 50 casas populares para a população de Pedro Canário.

**Endereço da atividade:** Rua Zilda Gomes Moreira, S/N Camata, Pedro Canário-ES, CEP: 29970-000

**Coordenadas UTM (Datum SIRGAS 2000):** 7975964/400298

### IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

**Responsável pelas informações**

**Nome:** Prefeitura Municipal de Pedro Canário-

**CPF/CNPJ:**28.539.872/0001-41

### OBSERVAÇÕES E CONSIDERAÇÕES





# PREFEITURA DE PEDRO CANÁRIO

SECRETARIA MUNICIPAL  
DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

O solicitante e o requerente, ao obterem este documento, declaram estar cientes de que a regularidade do empreendimento ou da atividade está condicionada ao atendimento integral dos termos, requisitos e critérios do Decreto Municipal nº 228/2018, devendo ser sempre observadas as normas aplicáveis ao uso e ocupação do solo e ao gerenciamento dos resíduos sólidos e efluentes que venham a ser

Declaram, ainda, estar cientes de que a dispensa **não autoriza a intervenção em Áreas de Preservação Permanente (APP)** e não desobriga o requerente de obter junto aos demais órgãos competentes outorga e/ou cadastro para captação de águas públicas ou para diluição de efluentes, autorização específica para intervenção em APP e supressão de vegetação, anuência dos órgãos gestores em caso de intervenções no entorno ou no interior de Unidades de Conservação, cadastros, licenças, alvarás, certidões, certificados, anuências, declarações e outros previstos na normatização vigente.

Este documento foi emitido **exclusivamente com base nas informações prestadas pelo requerente** e não atesta ou assegura o atendimento integral e permanente das exigências referenciadas no parágrafo anterior, sendo de total responsabilidade do solicitante e do requerente garantir a veracidade das informações prestadas, o cumprimento das normas e regras aplicáveis e buscar junto ao município informações que forem pertinentes.

Pedro Canário, ES - 31 de Julho de 2025

Assinado por JOILSON ALVES BRITO MOREIRA 076.\*\*\*.\*\*\*.\*\*  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário

Assinado por ANA CAROLINA  
CORDEIRO CARVALHO DO  
NASCIMENTO 132.\*\*\*.\*\*\*.\*\*  
Prefeitura Municipal de Pedro Canário  
31/07/2025 15:40:21

JOILSON ALVES BRITO MOREIRA

Servidor Responsável

Secretario Municipal de Agricultura e Meio Ambiente Decreto Nº  
190/2025

