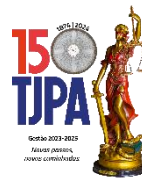




**PODER JUDICIÁRIO**  
Tribunal de Justiça  
do Estado do Pará



**SERVIÇO DE  
LICITAÇÕES**  
DA SECRETARIA  
DE ADMINISTRAÇÃO

**TJPA – EDITAL DA CONCORRÊNCIA 002/2026  
(90002/2026)**

**Obra de construção do novo Fórum de Prainha**  
**SEI-TJPA: 0025943-63.2026.8.14.0900**



**CONTATO**  
licitacao@tjpa.jus.br  
(91) 3205-3257

← Portal de  
Licitações do  
TJPA

Endereço do Serviço de Licitações:  
*Av. Almirante Barroso, corredor principal, sala T 123.*  
Retire o edital e acompanhe esta licitação  
e seus atos, via **[www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)**



**SERVIÇO DE  
LICITAÇÕES**  
DA SECRETARIA  
DE ADMINISTRAÇÃO

# IMPORTANTE

## OBJETO E DATA DE ABERTURA

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia, destinada à construção do novo Fórum da Comarca de Prainha.

**DATA:** 29/05/2026

**LOCAL:** <https://www.gov.br/compras/pt-br/>

## CRITÉRIO PARA LANCE, TIPO E MODO DE DISPUTA

**CRITÉRIO PARA LANCE:** Menor Preço Global

**TIPO:** Menor preço

**MODO DE DISPUTA:** Aberto

## NÚMERO DO PROCESSO E CÓDIGO UASG

**SEI-TJPA:** 0025943-63.2026.8.14.0900

## PRAZO PARA ENVIO DA PROPOSTA

**PRAZO:** Finalizada a fase de lances, 24 horas após solicitação do TJPA

## VALOR ESTIMADO

**VALOR GLOBAL**  
R\$ 3.973.746,36

## LICITAÇÃO PARA REGISTRO DE PREÇOS



[ ] SIM [X] NÃO

## REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

**JURÍDICA:** Item 8.19.

**FISCAL e TRABALHISTA:**  
Item 8.20.

**ECONÔMICA:** Item 8.21.

**TÉCNICA:** Item 8.22.

## PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

**PRAZO:** Até às 23h59min do dia 26/05/2026

**FORMA:** Os pedidos de esclarecimentos e impugnações devem ser encaminhados via e-mail: [licitacao@tjpa.jus.br](mailto:licitacao@tjpa.jus.br)

## INFORMAÇÕES GERAIS

**INSTRUÇÃO NORMATIVA**  
Nº 001 / 2023

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ



# Sumário

<b>1. PREÂMBULO.....</b>	<b>Erro! Indicador não definido.</b>	<b>4</b>
<b>2. DO OBJETO</b>		<b>5</b>
<b>3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO.....</b>		<b>6</b>
<b>4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.....</b>		<b>9</b>
<b>5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA .....</b>		<b>12</b>
<b>6.DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES</b>		<b>13</b>
<b>7. DA FASE DE JULGAMENTO .....</b>		<b>16</b>
<b>8. DA FASE DE HABILITAÇÃO .....</b>		<b>20</b>
<b>9. DO TERMO DE CONTRATO .....</b>		<b>25</b>
<b>10.DOS RECURSOS.....</b>		<b>26</b>
<b>11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES</b>		<b>27</b>
<b>12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO</b>		<b>30</b>
<b>13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....</b>		<b>31</b>



## 1. PREÂMBULO

**1.1. O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ –TJPA**, CNPJ nº. 04.567.897/0001-90, por meio do TJPA, designado pela Portaria nº. 004/2024-SA, publicada na edição do Diário Oficial do Estado de 02 de setembro de 2025, torna público aos interessados, que fará realizar licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislações aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**1.2. FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS:** Observado o prazo legal, as empresas interessadas poderão formular consultas pelo e-mail: [licitacao@tjpa.jus.br](mailto:licitacao@tjpa.jus.br), informando sempre o número da Concorrência e seu objeto.

**1.3. REFERÊNCIA DE TEMPO:** Todas as referências de tempo utilizadas pelo sistema obedecerão rigorosamente ao horário de Brasília/DF.

### **1.4. FONTE DE RECURSOS:**

**Gestão/Unidade: 02**

**Fonte de Recursos: 1759**

**Programa de Trabalho: 04.102.02.061.1417.7542**

**Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00.00.00.00**

**Exercício financeiro (ano atual): R\$ 2.861.097,38**

**Exercício financeiro 2027: R\$ 1.112.648,98**

**1.5.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será remarcada automaticamente e terá início somente após comunicação via sistema aos participantes no sítio eletrônico oficial <https://www.gov.br/compras/pt-br>.





## 2. DO OBJETO

**2.1.** O objeto da presente Concorrência é a **Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia, destinada à construção do novo Fórum da Comarca de Prainha**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no termo de referência, Anexo I deste edital.

**2.2.** A licitação será por preço por global, não dividida em itens, conforme Termo de Referência.

**2.3.** A obra será realizada por **execução indireta em regime de empreitada por preço unitário**.

**2.4.** Em caso de divergência existente entre as especificações do objeto descritas no Portal de Compras do Governo Federal e as especificações constantes deste edital, prevalecerão as últimas.



### 3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

**3.1.** Poderão participar desta Concorrência os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)).

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

**3.2.** 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, excluindo 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.

**3.3.** 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.

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

**3.5.** Não haverá participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

**3.6.** Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte 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. 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;

3.7.3. 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;

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

3.7.5. Tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta federal, estadual, municipal ou distrital, tendo por fundamento o art. 87, IV, da Lei nº 8.666/1993 ou o art. 156, IV, da Lei nº 14.133/2021;

3.7.6. Estejam impedidas de licitar e contratar com o Estado, nos termos do art. 7º da Lei 10.520/2002 e/ou do art. 156, III, da Lei nº 14.133/2021;

3.7.7. Tenham sido punidas com a suspensão do direito de licitar ou contratar com o Tribunal de Justiça do Estado do Pará, nos termos do art. 87, III, da Lei nº 8.666/1993;

3.7.8. constituam sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

3.7.9. 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;

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

3.7.11. 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;

3.7.12. agente público do órgão ou entidade licitante;

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

**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 0 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 0 e 0 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.** O disposto nos itens 0 e 0 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.

**3.12.** 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 14.133/2021.

**3.13.** A vedação de que trata o item 0 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.



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

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

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

**4.3.** Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço, observado o disposto nos itens 8.1.11. e 8.12.1 deste Edital.

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

4.4.1. 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;

4.4.2. 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;

4.4.3. 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;

4.4.4. 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.

**4.5.** O Tribunal de Justiça do Estado do Pará adota a política de preenchimento mínimo obrigatório de cargos com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de deficiência, habilitadas, de acordo com o art. 93 da Lei nº 8213/1991. Na hipótese do não preenchimento da cota prevista no referido dispositivo legal, a CONTRATADA deverá comprovar que envidou, de forma inequívoca, todos os esforços para que as vagas reservadas fossem efetivamente preenchidas.

**4.6.** O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a

usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

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

**4.7.** A falsidade de qualquer declaração ou documento sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital, implicando também na sua desclassificação e/ou inabilitação.

**4.8.** 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.

**4.9.** 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.

**4.10.** 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.

**4.11.** Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

4.11.1. 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

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

4.11.3. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

4.11.4. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

4.11.5. O valor final mínimo parametrizado na forma do item 0 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.

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

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



## 5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

**5.1.1. Valor por lote único**

**5.1.2.** O critério de julgamento do certame é o de **MENOR PREÇO GLOBAL**.

**5.1.3.** Valor do item, com no máximo duas casas decimais após a vírgula (0,00).

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR UNITÁRIO (VALOR GLOBAL)	VALOR A SER CONSIDERADO PARA LANCE (VALOR POR LOTE ÚNICO)
01	Execução da obra de construção do novo Fórum de Prainha	1,00	R\$ 3.973.746,36	<sup>1</sup> R\$ 3.973.746,36

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

**5.3.** 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.

**5.4.** Os valores 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.

**5.5.** A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, 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.

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

**5.6.** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos no Termo de Referência.

---

<sup>1</sup> O valor a ser CONSIDERANDO PARA LANCE deve ser o mesmo do VALOR UNITÁRIO (VALOR POR LOTE ÚNICO).





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

- 6.1. 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.
- 6.2. 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.
- 6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o TJPA e os licitantes.
- 6.4. 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.
- 6.5. **O lance deverá ser ofertado pelo valor do lote único.**
- 6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **0,25% (vinte e cinco centésimos por cento)**.
- 6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 6.10.1. Nesse caso foi adotado, conforme especificado no Termo de Referência (Anexo I), o modo de disputa “**aberto**” para o envio de lances na licitação. Os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e aberto.
- 6.10.2. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.11. No caso de desconexão com o TJPA, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.12. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o TJPA 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 TJPA aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

- 6.13.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 6.14.** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 6.14.1.** Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 6.14.2.** A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 05 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 6.14.3.** Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 6.14.4.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 6.14.5.** 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:
- 6.14.5.1.** disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- 6.14.5.2.** desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- 6.14.5.3.** desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, nos termos indicados na IN nº 01/2023 – PJPA, publicada em 15 de setembro de 2023.
- 6.14.6.** persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 6.14.6.1.** empresas estabelecidas no Estado do Pará;
- 6.14.6.2.** empresas brasileiras;
- 6.14.6.3.** empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

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

**6.14.6.5.** Caso perdure o empate, após os critérios anteriormente estabelecidos, o TJPA irá abrir negociação, nas mesmas condições, com as empresas empatadas buscando efetivar o desempate.

**6.15.** 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 TJPA poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

**6.15.1.** 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.

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

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

**6.15.4.** O TJPA solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **48 (quarenta e oito) 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.

**6.15.5.** É facultado ao TJPA prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de finalizado o prazo.

**6.16.** Após a negociação do preço, o TJPA iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.



## 7. DA FASE DE JULGAMENTO

**7.1.** Encerrada a etapa de negociação, o TJPA verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 0. do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

**7.1.1.** SICAF;

**7.1.2.** Cadastro Nacional de Empresa Inidôneas e Suspensas – CEIS e Cadastro Nacional de Empresa Punidas – CNEP, mantidos pela Controladoria Geral da União, no link <https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes>.

**7.2.** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

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

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

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

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

**7.4.** Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

**7.5.** Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o TJPA verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 0. deste edital.

**7.6.** Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o TJPA 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.

**7.7.** Será desclassificada a proposta vencedora que:

**7.7.1.** contiver vícios insanáveis;

**7.7.2.** não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

**7.7.3.** apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

**7.7.4.** não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

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

**7.8.** O TJPA examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade com as especificações técnicas estabelecidas no edital e quanto ao preço ofertado, que não poderá ser superior ao valor estimado constante no Termo de Referência (Anexo I).

**7.8.1.** O TJPA poderá promover diligência destinada a embasar sua decisão no que tange ao julgamento da melhor proposta, admitindo a complementação de informações e a juntada posterior de documentos complementares à proposta.

**7.8.2.** Havendo falhas na proposta, o TJPA deverá empreender diligências para a sua correção e/ou saneamento, de modo que a desclassificação da proposta somente será cabível se os vícios porventura existentes forem insanáveis, observando-se, para tanto, o disposto no inciso III do art. 12 da Lei nº 14.133/2021.

**7.8.3.** Se houver indícios de inexequibilidade relativa da proposta, o TJPA deverá assegurar à licitante a oportunidade de demonstração e comprovação da viabilidade financeira e econômica da oferta.

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

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

**7.9.2.** No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

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

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

**7.10.** 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.

**7.11.** Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços

elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

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

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

**7.12.1.** Para a realização dos ajustes na proposta e na planilha, será concedido o prazo mínimo de 60 (sessenta) minutos a contar da comunicação formal do TJPA via “chat”, podendo tal prazo ser alargado motivadamente pelo TJPA a depender das circunstâncias ou, havendo justo motivo, mediante solicitação formal de prorrogação por parte da licitante.

**7.12.2.** Diante da ocorrência de novos erros resultantes das correções e complementações realizadas nos termos do item 7.12., poderá o TJPA oportunizar a realização de novos ajustes, desde que mantido o valor total ofertado durante a fase de lances.

**7.12.2.1.** O prazo para a realização dos novos ajustes será fixado motivadamente pelo TJPA, tendo em vista a complexidade das correções.

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

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

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

**7.14.** Caso o Termo de Referência 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.

**7.15.** Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

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

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

**7.18.** Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o TJPA 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.



## 8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

**Envio de documentos  
em arquivo único, em  
formato PDF,  
preferencialmente**



**8.1.** 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.

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

**8.2.** Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

**8.3.** Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

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

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

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

**8.6.1.** O Tribunal de Justiça do Estado do Pará adota a política de preenchimento mínimo obrigatório de cargos com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de deficiência, habilitadas, de acordo com o art. 93 da Lei nº 8213/1991. Na hipótese do não preenchimento da cota prevista no referido dispositivo legal, a CONTRATADA deverá comprovar que emvidou, de forma inequívoca, todos os esforços para que as vagas reservadas fossem efetivamente preenchidas.



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

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

**8.8.1.** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

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

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

**8.10.** A verificação pelo TJPA, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

**8.10.1.** Os documentos exigidos para habilitação que **não** estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, preferencialmente em **PDF e arquivo único**, no prazo mínimo de **02 (duas) horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do TJPA.

**8.10.2.** Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

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

**8.11.1.** Os documentos que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

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

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

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

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

**8.13.** A condição para aceitação de documentos novos é a inequívoca demonstração de fatos existentes à época da abertura do certame.

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

**8.15.** Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o TJPA examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.12.1.

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

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

**8.18.** Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

**8.19. Habilitação jurídica:**

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

**8.19.2.** 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);

**8.19.3.** 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;

**8.19.4.** 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;

**8.19.5.** 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;

**8.19.6.** 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;

**8.19.7.** No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

**8.19.8.** Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

**8.20. Regularidade fiscal e trabalhista:**

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

**8.20.2.** 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;

**8.20.3.** Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

**8.20.4.** 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;

**8.20.5.** Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

**8.20.6.** Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual/Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

**8.21. Qualificação Econômico-Financeira (conforme item 14.8.2. do Termo de Referência):**

**8.22. Qualificação Técnica (conforme item 14.8.1. do Termo de Referência):**

**8.23. Vistoria (conforme item 5.11. do Termo de Referência).**

**8.24. Da Diligência:**

**8.25.** O TJPA deverá diligenciar para esclarecer ou complementar a instrução processual, inclusive com a inclusão de documentos novos que venham a comprovar condição preexistente à abertura da sessão pública do certame.

**8.25.1.** A diligência se aplica tanto a documentos que deixaram de ser apresentados quanto a documentos que foram apresentados com data de validade expirado.

**8.25.2.** Não serão aceitos documentos novos sem a devida constatação da pré-existência de condição ao tempo da abertura da licitação.

**8.25.3.** A condição para aceitação de documentos novos é a inequívoca demonstração de fatos existentes à época da abertura do certame.

**8.26.** A apresentação de documentos complementares ou substitutivos será realizada nos termos do item 8.25 e, findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

**8.27.** Caso seja necessário, para fins de confirmação, complementação, esclarecimento ou saneamento da documentação de habilitação, ou, ainda, nas hipóteses admitidas no item 8.25, o TJPA, a título de diligência, poderá solicitar à licitante o envio de documentação complementar, por meio do campo de “anexos” do sistema.

**8.28.** O prazo para envio dos documentos é de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas, a contar da convocação pelo sistema, podendo tal prazo ser alargado motivadamente pelo TJPA a depender das circunstâncias ou, havendo justo motivo, mediante solicitação formal de prorrogação por parte da licitante.

**8.29.** Em caso de não envio dos documentos complementares no prazo indicado ou expirada eventual prorrogação concedida pelo TJPA, a licitante será inabilitada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

**8.30.** O TJPA possibilitará 01 (uma) oportunidade para que o licitante inclua documento novo que comprove condição pré-existente.

**8.31. Consórcio (conforme item 14.8.3. do Termo de Referência)**



## 9.DO TERMO DE CONTRATO

**10.1.** Após a homologação e adjudicação, sendo o caso de contratação, será formalizado o instrumento contratual ou outro instrumento equivalente, nos termos deste Edital.

**10.2.** A Administração convocará o adjudicatário para assinatura do instrumento contratual ou para aceitação ou retirada de instrumento equivalente, devendo atendê-la no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da convocação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste Edital e na legislação vigente.

**10.3.** A convocação para assinatura dar-se-á por meio eletrônico, mediante envio, ao endereço eletrônico informado pelo adjudicatário, de:

I – link para realização de cadastro no Sistema Eletrônico de Informações – SEI, quando ainda não possuir acesso; e

II – link para assinatura eletrônica do instrumento contratual, após a efetivação do cadastro.

**10.4.** O prazo previsto no item 10.2 abrange:

I – a realização do cadastro no SEI; e

II – a assinatura eletrônica do instrumento contratual ou a aceitação ou retirada do instrumento equivalente.

**10.5.** O não atendimento à convocação no prazo estabelecido, inclusive quanto à realização do cadastro no SEI, será considerado recusa injustificada à contratação.

**10.6.** O prazo previsto no item 10.2 poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação justificada do adjudicatário, apresentada durante o seu transcurso, e desde que aceita pela Administração.

**10.7.** Na hipótese de o adjudicatário não assinar o termo de contrato, nem aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, a Administração poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

**10.8.** Previamente à assinatura do instrumento contratual, será verificada a manutenção das condições de habilitação e contratação exigidas neste Edital, as quais deverão ser mantidas durante toda a vigência contratual.

**10.9.** O prazo de vigência da contratação será aquele definido no Termo de Referência."



## 10. DOS RECURSOS

**8.32.** 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.

**8.33.** O prazo recursal é de 03 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

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

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

**8.34.2.** o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 20 (vinte) minutos.

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

**8.34.4.** na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

**8.35.** Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

**8.36.** 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 03 (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.

**8.37.** Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

**8.38.** O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 03 (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.

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

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



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

**Observar as sanções previstas no Termo de Referência e na Minuta do Contrato**



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

**11.1.1.** deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo TJPA durante o certame;

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

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

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

**11.1.2.3.** pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

**11.1.2.4.** deixar de apresentar amostra;

**11.1.2.5.** apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.

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

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

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

**11.1.5.** fraudar a licitação.

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

**11.1.6.1.** agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

**11.1.6.2.** induzir deliberadamente a erro no julgamento;

**11.1.6.3.** apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

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

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

**11.2.** 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:

**11.2.1.** Advertência:

**11.2.2.** Multa:

**11.2.3.** Impedimento de licitar e contratar:

**11.2.4.** 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.

**11.3.** Na aplicação das sanções serão considerados:

**11.3.1.** a natureza e a gravidade da infração cometida;

**11.3.2.** as peculiaridades do caso concreto;

**11.3.3.** as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

**11.3.4.** os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

**11.4.** A multa será recolhida em percentual de **0,5% a 30%** conforme especificado no Termo de Referência, recolhida no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, a contar da comunicação oficial.

**11.5.** 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.

**11.6.** 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.

**11.7.** A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, 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 a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

**11.8.** Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

**11.9.** 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 11.1.3, caracterizará o descumprimento total da



obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

**11.10.** 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 02 (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.

**11.11.** 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 05 (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.

**11.12.** 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.

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

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

**11.15.** Faz parte deste edital as sanções descritas nos anexos deste edital.



## 12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

**12.1.** Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 03 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

**12.2.** A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

**12.3.** A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, **por meio do seguinte endereço eletrônico: [licitacao@tjpa.jus.br](mailto:licitacao@tjpa.jus.br)**.

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

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



## **13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 13.1.** Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 13.2.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
- 13.3.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 13.4.** 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.
- 13.5.** 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.
- 13.6.** 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.
- 13.7.** 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.
- 13.8.** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 13.9.** O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www.tjpa.jus.br/PortalExterno/institucional/Coordenadoria-de-Convenios-e-Contratos/409290-licitacoes.xhtml>.
- 13.10.** Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 13.10.1.** ANEXO I – Termo de Referência e seus anexos
- 13.10.2.** ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato

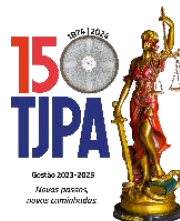
Belém, 14 de maio de 2026.

**Maurício Crispino Gomes**  
Secretário de Administração



**PODER JUDICIÁRIO**

Tribunal de Justiça  
do Estado do Pará



# **TERMO DE REFERÊNCIA SEENG**

**Nº 03.2026 – VERSÃO 03**

**Objeto: Obra de construção do novo Fórum de  
Prainha**

**Sei-TJPA: 0025943-63.2026.8.14.0900**



**MANUAL DAS  
CONTRATAÇÕES**

**PLANO ANUAL  
DE  
CONTRATAÇÕES**

TRIBUNAL DE  
JUSTIÇA DO  
ESTADO DO  
PARÁ



**INSTRUÇÃO  
NORMATIVA  
Nº 001 / 2023 TJPA**

FASE DE  
PLANEJAMENTO  
DA  
CONTRATAÇÃO



**INSTRUÇÃO  
NORMATIVA  
Nº 002 / 2024 TJPA**

FASE DE  
SELEÇÃO DO  
FORNECEDOR



## 1. DEFINIÇÃO E NATUREZA DO OBJETO – art. 30, §1º, inciso I da IN nº 01/2023

### 1.1. Da definição

Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia, destinada à construção do novo Fórum da Comarca de Prainha.

### 1.2. Da natureza – Escolher uma das opções abaixo:

- ☐ Fornecimento / Aquisição de bens
- ☐ Contratação de serviços
  - ☐ Natureza contínua com mão de obra exclusiva
  - ☐ Natureza contínua sem mão de obra exclusiva
  - ☐ Natureza não contínua
- ☒ Contratação de serviços de arquitetura/engenharia
  - ☐ Natureza contínua com mão de obra exclusiva
  - ☐ Natureza contínua sem mão de obra exclusiva
  - ☒ Natureza não contínua
- ☐ Contratação de serviços especiais
  - ☐ Natureza contínua com mão de obra exclusiva
  - ☐ Natureza contínua sem mão de obra exclusiva
  - ☐ Natureza não contínua

### 1.3. O objeto é especificado como bem "de luxo"? - Portaria nº 2.029/2023-GP (TJPA)

- ☒ Não
- ☐ Sim – Justificativa:

## 2. INDICAÇÃO DAS QUANTIDADES - art. 30, §1º, inciso II da IN nº 01/2023

Item	CATMAT / CATSERV	Descrição Quantidade	Unidade de Medida	Quantidade
01	1619	Execução da obra de construção do novo Fórum de Prainha	Un.	1,00

## 3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO - art. 30, §1º, inciso III da IN nº 01/2023

### 3.1. Fundamentação:

A presente contratação tem por finalidade viabilizar a construção do novo Fórum da Comarca de Prainha, em substituição à estrutura atualmente utilizada, a qual se mostra insuficiente para atender às demandas institucionais.

O imóvel atualmente ocupado apresenta limitações físicas relevantes, com área construída inferior aos parâmetros adotados para unidades judiciárias de mesma tipologia, além de não dispor de ambientes essenciais ao funcionamento regular da unidade, como Salão do Júri, espaços adequados de atendimento e áreas de apoio. Tal cenário compromete a eficiência da prestação jurisdicional, as condições de trabalho dos usuários internos e a qualidade do atendimento ao público.

A necessidade de intervenção encontra-se prevista no Plano de Obras do TJPA, tendo sido classificada como prioritária com base em critérios técnicos relacionados à adequação da infraestrutura das unidades judiciárias.

Adicionalmente, a formalização da permuta de imóvel entre o Tribunal de Justiça do Estado do Pará e o Município de Prainha viabilizou a disponibilização de novo terreno com características mais adequadas à implantação da edificação, conferindo viabilidade técnica, administrativa e operacional à solução adotada.

A contratação da obra permitirá a implantação de edificação compatível com o programa de necessidades institucional, assegurando ambientes adequados, acessíveis e seguros, bem como a modernização da infraestrutura predial, com reflexos diretos na melhoria das condições de trabalho de magistrados e servidores e na ampliação do acesso à justiça no município.

Dessa forma, a contratação revela-se necessária, adequada e alinhada ao interesse público, contribuindo para o fortalecimento da prestação jurisdicional e para o atendimento das diretrizes institucionais do TJPA e do Conselho Nacional de Justiça.

### **3.2. O objeto da contratação está previsto no Plano Anual de Contratações 2026, conforme detalhamento a seguir:**

<b>ID PAC no PNCP:</b>	<b>Data de publicação no PNCP:</b>	<b>Código da contratação no PAC:</b>	<b>Classe/Grupo:</b>
Não se aplica	Não se aplica	SEENG46A26	Não se aplica

## **4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO - art. 30, §1º, inciso IV da IN nº 01/2023**

A solução consiste na contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia, sob o regime de **empreitada por preço unitário**, destinada à construção do novo Fórum da Comarca de Prainha, a ser implantado em terreno disponibilizado ao Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

A contratação abrangerá a execução integral da edificação e das áreas externas, compreendendo todos os serviços necessários à entrega do empreendimento em condições plenas de funcionamento, incluindo, entre outros: infraestrutura, fundações, estrutura, vedações, cobertura, instalações prediais (elétricas, hidrossanitárias, climatização, rede lógica e sistemas de segurança), acabamentos e urbanização.

A execução da obra será orientada por projetos executivos, especificações técnicas e planilhas orçamentárias com quantitativos estimados, cabendo à contratada a execução dos serviços conforme tais documentos, com medições realizadas com base nos quantitativos efetivamente executados.

Considerando o ciclo de vida do objeto, a solução contempla:

### **Fase 1 – Planejamento e Concepção**

Corresponde à etapa preliminar, na qual são identificadas as necessidades institucionais, definidos os requisitos do empreendimento e elaborados os estudos técnicos, projetos e estimativas de custos. Inclui a caracterização da demanda, a definição de diretrizes arquitetônicas e funcionais e a compatibilização das soluções técnicas a serem adotadas, considerando a implantação da edificação em terreno próprio disponibilizado ao Tribunal.

### **Fase 2 – Contratação**

Consiste na realização do procedimento licitatório para seleção da proposta mais vantajosa, abrangendo a elaboração do edital, julgamento das propostas, habilitação dos licitantes e formalização do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

### **Fase 3 – Implantação (Execução da Obra)**

Compreende a execução integral da obra de engenharia, incluindo infraestrutura, fundações, estrutura, vedações, cobertura, instalações prediais (elétricas, hidrossanitárias, climatização, rede lógica e sistemas de segurança), acabamentos e urbanização. Os serviços serão executados conforme projetos executivos, especificações técnicas e planilhas orçamentárias, com medições baseadas nos quantitativos efetivamente executados, sob acompanhamento e fiscalização do TJPA.

### **Fase 4 – Comissionamento e Entrega**

Abrange a verificação do pleno funcionamento dos sistemas instalados, realização de testes, ajustes finais, emissão de documentação técnica (as built, manuais, ARTs) e recebimento provisório e definitivo da obra, garantindo que a edificação esteja apta à utilização.

### **Fase 5 – Operação**

Refere-se à utilização da edificação para o desempenho das atividades jurisdicionais, com funcionamento pleno dos sistemas prediais, assegurando eficiência operacional, acessibilidade, segurança e conforto aos usuários.

### **Fase 6 – Manutenção**

Envolve as ações necessárias à conservação da edificação e de seus sistemas ao longo do tempo, incluindo manutenções preventivas e corretivas, com vistas à preservação da funcionalidade, segurança e durabilidade do imóvel, nos termos das garantias legais e contratuais.

### **Fase 7 – Sustentabilidade e Eventual Desativação**

Compreende a adoção de práticas sustentáveis ao longo de todo o ciclo de vida, incluindo gestão de resíduos, uso eficiente de recursos e mitigação de impactos ambientais. Quando aplicável, contempla também a futura desativação ou readequação da edificação, de forma ambientalmente adequada.

A adoção do regime de empreitada por preço unitário justifica-se pela possibilidade de variação dos quantitativos durante a execução, ainda que os projetos apresentem adequado nível de detalhamento. Esse regime permite maior flexibilidade contratual, ao vincular os pagamentos aos serviços efetivamente executados, proporcionando maior precisão na medição, melhor controle da execução e mitigação de riscos relacionados a eventuais imprecisões nas estimativas iniciais.

Dessa forma, a solução adotada assegura adequada execução da obra, eficiência na aplicação dos recursos públicos e entrega de infraestrutura moderna, funcional e alinhada às necessidades institucionais do TJPA.

## **5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO - art. 30, §1º, inciso V da IN nº 01/2023**

A contratação deverá atender integralmente aos seguintes requisitos:

### **a. Atendimento aos requisitos de desempenho e funcionamento da edificação**

A edificação deverá atender integralmente aos requisitos de desempenho e de funcionamento, compreendendo, no mínimo, as condições de uso, conforto térmico, acústico e lumínico, acessibilidade arquitetônica e urbanística, segurança contra incêndio e pânico e ergonomia dos ambientes, de forma compatível com a natureza das atividades jurisdicionais desenvolvidas no fórum.

### **b. Fornecimento e gerenciamento de recursos**

A contratada deverá assegurar o fornecimento e o gerenciamento adequado de mão de obra qualificada, materiais, ferramentas e equipamentos, em quantidade e com características compatíveis com os serviços a serem executados, garantindo a adequada execução do objeto.

### **c. Atendimento às normas técnicas, legais e regulamentares**

A execução da obra deverá observar integralmente as normas técnicas e afins, códigos, leis, decretos, portarias e demais normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, incluindo, entre outras: normas da ABNT aplicáveis à construção civil, legislação urbanística local, normas das concessionárias de serviços públicos (energia elétrica, água, esgoto e telecomunicações), normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho, em especial a NR-18, diretrizes do Conselho Nacional de Justiça aplicáveis à infraestrutura do Poder Judiciário, legislação ambiental pertinente, incluindo a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e as Resoluções CONAMA aplicáveis.

### **d. Sistemas prediais integrados**

A solução deverá prever condições técnicas adequadas para a implantação ou adaptação de sistemas prediais integrados, incluindo instalações elétricas, rede lógica, climatização,



ventilação, iluminação e demais sistemas necessários ao pleno funcionamento da edificação.

## **5.1. Da sustentabilidade**

### **( X ) Financeira:**

Será concedido tratamento diferenciado e favorecido às microempresas (ME), empresas de pequeno porte (EPP) e aos microempreendedores individuais (MEI), em conformidade com os limites e diretrizes estabelecidos pela Lei Complementar nº 123, de 2006, e pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

Este tratamento visa fomentar a participação desses agentes econômicos nas contratações públicas, promovendo o desenvolvimento socioeconômico local e regional, bem como incentivando práticas inclusivas e sustentáveis.

A inclusão deste requisito está em consonância com o princípio da promoção do desenvolvimento nacional sustentável, na Lei nº 14.133/2021. Microempresas, empresas de pequeno porte e MEIs desempenham papel crucial na geração de empregos e na dinamização da economia local.

Ao conceder-lhes tratamento favorecido, a Administração Pública contribui para a inclusão econômica, redução das desigualdades regionais e fortalecimento da cadeia produtiva nacional. Adicionalmente, esta prática está alinhada à política pública de incentivo ao empreendedorismo e de apoio às pequenas empresas, reforçando o compromisso da Administração com a responsabilidade socioeconômica e o estímulo à competitividade de mercados locais

A contratação deverá observar critérios de economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos, mediante:

- Utilização de materiais e técnicas construtivas que proporcionem durabilidade adequada à edificação, reduzindo custos de manutenção ao longo do ciclo de vida;
- Emprego de soluções de eficiência energética, como iluminação em LED com eficiência mínima A, sistemas de climatização com tecnologia inverter e coeficiente de performance elevado, isolamento térmico adequado, contribuindo para a redução dos custos operacionais da edificação;
- Instalação de dispositivos economizadores de água, como torneiras com arejadores, descargas de duplo acionamento ou com sistema de economia de água, válvulas de descarga com acionamento controlado;
- Adoção de projeto que otimize o aproveitamento da luz natural e da ventilação natural, sempre que compatível com as condições climáticas locais e as exigências de conforto térmico.

### **( X ) Ambiental:**

Os serviços a serem contratados não se enquadram em nenhuma atividade que necessite de licenciamento ambiental prévio, conforme pesquisa Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997.

Na realização dos serviços, a contratada deverá escolher materiais com baixo impacto ambiental, preferencialmente reciclados ou recicláveis. Além disso, deve otimizar os produtos e técnicas utilizados para maximizar a eficiência energética e minimizar o desperdício de materiais. Durante a execução dos serviços, a contratada deve adotar

práticas de sustentabilidade ambiental, garantindo o descarte adequado de resíduos recicláveis e promovendo processos de reutilização.

Os materiais a serem fornecidos deverão ser produzidos, armazenados e transportados de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental nos termos da Lei nº 12.305, de 2010, e do Decreto nº 10.936, de 2022, no que couber.

A contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, com as alterações posteriores, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010.

O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, a contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): Deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros;
- Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): Deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): Deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): Deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Em nenhuma hipótese a contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

#### **( X ) Social:**

A contratada deve não constar no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições semelhantes às de escravidão, conforme estabelecido pela Portaria Interministerial MTE/SDH nº 2, de 12 de maio de 2011. Além disso, a contratada e seus dirigentes não devem ter sido condenados por violar as leis de combate à discriminação racial ou de gênero, bem como as leis relacionadas ao trabalho infantil e ao trabalho escravo.

Essa exigência reforça o compromisso da Administração Pública com os valores constitucionais da dignidade da pessoa humana, da igualdade e do trabalho decente, em conformidade com os artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988. Ao exigir a exclusão de empregadores que tenham histórico de práticas ilegais, como trabalho análogo ao escravo, discriminação ou exploração infantil, a Administração promove uma contratação responsável e sustentável, em linha com o princípio da moralidade administrativa e da sustentabilidade social. Adicionalmente, o cumprimento das normas internacionais

ratificadas pelo Brasil, como as Convenções nº 29 e nº 105 da OIT (Organização Internacional do Trabalho), fortalece o compromisso do país com a erradicação de práticas que violam os direitos humanos e trabalhistas, promovendo condições de trabalho dignas e igualitárias.

### **( X ) Outros: Alinhamento ao Plano de Logística Sustentável do TJPA 2021/2026**

Esta contratação impactará no Plano de Logística Sustentável do TJPA 2021/2026 (PLS-TJPA) nos seguintes temas:

- Consumo e gastos com energia elétrica;
- Consumo e gastos com água e esgoto;
- Geração de resíduo;
- Reformas e construções;
- Serviço de limpeza (aumento da área de limpeza no TJPA, pós-execução).

#### Uso Racional de Energia Elétrica:

Os equipamentos e sistemas a serem instalados pela contratada, em especial climatização, iluminação, bombas de circulação e demais equipamentos eletromecânicos, deverão observar os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170/2012, do INMETRO, bem como não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).

Todos os equipamentos deverão apresentar classificação mínima de eficiência energética classe A.

#### Uso Racional de Água e Esgoto:

Os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário a serem instalados pela contratada deverão atender aos critérios de eficiência hídrica e sustentabilidade previstos na Resolução CNJ nº 652/2025. Devem ser priorizadas soluções que minimizem o consumo de água, incluindo: instalação de torneiras e descargas com acionamento automático ou temporizador, redutores de vazão, bacias sanitárias de duplo acionamento ou de baixo consumo, conforme NBR 5626 e NBR 8160. Os dimensionamentos dos reservatórios e das instalações deverão estar compatíveis com as demandas reais da edificação, evitando superdimensionamento e desperdício. O sistema de tratamento preliminar de esgoto deverá estar adequado à legislação ambiental local e municipal aplicável.

#### Uso Racional de Materiais:

Os serviços de reformas e construções a serem executados deverão atender aos critérios de sustentabilidade e eficiência energética previstos na Resolução CNJ nº 652/2025, que dispõe sobre o planejamento, a execução e o monitoramento de obras no Poder Judiciário. Devem ser de preferência priorizados materiais e técnicas que reduzam os impactos ambientais, como produtos certificados por órgãos competentes com selo ambiental.

Os projetos deverão observar as normas técnicas aplicáveis, incluindo a NBR 15.575 (Edificações Habitacionais – Desempenho) no que couber, visando garantir segurança, acessibilidade e conforto ambiental. É obrigatório o uso de materiais de construção que atendam às diretrizes da economia circular, bem como tecnologias que promovam a eficiência hídrica e energética, em especial no dimensionamento dos sistemas de climatização, abastecimento de água e esgotamento sanitário.

### Obras e Serviços de Engenharia:

Conforme detalhado no subitem anterior relativo à sustentabilidade ambiental e gestão de resíduos da construção civil.

### Serviço de Limpeza:

A construção de um prédio de maiores proporções resultará em aumento significativo da área construída, impactando diretamente nos custos e na demanda de serviços de limpeza e manutenção predial após a conclusão da obra. A contratada deverá certificar-se de que todos os acabamentos, revestimentos, pisos e sistemas instalados facilitem a realização de limpeza e higienização rotineira e periódica, observando as melhores práticas de manutenibilidade. Recomenda-se a adoção de materiais com baixa porosidade, acabamentos de fácil limpeza e sistemas de ventilação que minimizem acúmulo de poeira, visando reduzir os custos operacionais de limpeza e melhorar as condições de higiene e salubridade da edificação durante sua vida útil.

( ) Não se aplica

Justificativa:

### **5.2. Indicação de marcas ou modelos - art. 41, inciso I da Lei nº 14.133/2021**

**( X ) NÃO SE APLICA**

### **5.3. Da vedação de contratação de marca ou produto**

**( X ) NÃO SE APLICA**

### **5.4. Da exigência de amostra**

**( X ) NÃO SE APLICA**

### **5.5. Da exigência de carta de solidariedade**

**( X ) NÃO SE APLICA**

### **5.6. Da subcontratação – art. 54, da IN nº 02/2024**

( ) Não será admitida a subcontratação.

( ) Será admitida a subcontratação do objeto.

**( X ) Será admitida a subcontratação de parte do objeto.**

É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 50% (cinquenta por cento) do valor total contratado, desde que previamente autorizada pelo CONTRATANTE, nas seguintes condições:

- É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação;
- Somente poderão ser subcontratados os serviços de divisórias, esquadrias, forro, estrutura metálica, instalações elétricas, cabeamento estruturado, sonorização e refrigeração;
- Em caso de subcontratação, a contratada deverá subcontratar microempresas ou empresas de pequeno porte;
- Fica a Contratada responsável por todo e qualquer dano pessoal ou material, causados pelos empregados ou prepostos da Subcontratada, a terceiros ou ao Patrimônio Público na execução do contrato;

- Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do TJPA ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

A contratada apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

Nos casos de exigência de capacidade técnica do subcontratado, poderá ser admitida a substituição do subcontratado, mediante comprovação da capacidade técnica do subcontratado substituto para executar a parcela subcontratada. (IN 01/2023-GP).

A empresa Contratada responsabiliza-se pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.

A subcontratação não transferirá ao subcontratado a responsabilidade contratual pela execução, nem eximirá o contratado de entregar o objeto integralmente executado, sob pena de extinção contratual e aplicação das sanções cabíveis. (IN 01/2023-GP).

#### **5.7. Da garantia da fase de seleção do fornecedor**

**( X ) NÃO SE APLICA**

##### **5.7.1. Garantia para participação da licitação**

**( X ) NÃO SE APLICA**

##### **5.7.2. Garantia adicional – para os casos de pagamento antecipado**

**( X ) NÃO SE APLICA**

#### **5.8. Da prova de conceito**

**( X ) NÃO SE APLICA**

#### **5.9. Da garantia de execução**

5.9.1. A CONTRATADA deverá prestar garantia no percentual de 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato, nas seguintes modalidades:

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

b) seguro-garantia;

- c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;
- d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

5.9.2. Tratando-se de Seguro-Garantia será dado o prazo mínimo de 1 (um) mês contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia.

5.9.3. A CONTRATADA apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da CONTRATANTE, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária qualquer das modalidades previstas no item 5.9.1.

5.9.4. Os riscos a serem cobertos são:

- a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas por culpa da CONTRATADA, assegurados ampla defesa e contraditório;
- b) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela CONTRATANTE à CONTRATADA.

5.9.5. A garantia contratual prestada pela contratada deverá ser atualizada sempre que houver atualização do valor do contrato, havendo ou não prorrogação contratual.

5.9.6. O contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

5.9.7. Caso o valor da proposta vencedora seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor estimado pela Administração, será ainda exigida garantia complementar equivalente à diferença entre o valor estimado pela Administração e o valor da proposta, nos termos do art. 59, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021.

## **5.10. Garantia de responsabilidade civil**

A contratada deverá apresentar garantia de responsabilidade civil, a qual deverá contemplar a cobertura de riscos decorrentes da execução contratual, independentemente da modalidade escolhida.

O risco mínimo a ser coberto, por qualquer das modalidades de garantia admitidas, compreende:

- Prejuízos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.

A garantia de responsabilidade civil obedecerá às mesmas regras estabelecidas no item 5.9 (Da garantia de execução) e seguinte.

## **5.11. Visita técnica**

Visando oferecer melhores condições às licitantes interessadas para a elaboração de suas propostas financeiras, é facultada a visita técnica ao local de execução dos serviços, para que possam tomar conhecimento de todos os aspectos que influenciem direta ou indiretamente na execução dos serviços.

A visita poderá ser efetuada até a véspera da sessão de abertura do certame, no horário de 8h às 14h, conforme agendamento prévio a ser realizado junto à Secretaria de Engenharia e Arquitetura do TJPA – SEENG (pelo e-mail: engenharia@tjpa.jus.br).

Para a realização da vistoria, o representante legal da empresa ou o responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando:

- Documento de identidade civil com foto;
- Documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração formal, assinada pelo responsável técnico da licitante, atestando o conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes do local de execução dos serviços, devendo a contratada assumir integralmente os ônus decorrentes.

## **6. MATRIZ DE RISCOS - art. 30, §1º, inciso VI da IN nº 01/2023**

### **( X ) NÃO SE APLICA**

A contratação não adotará matriz formal de alocação de riscos, nos termos do art. 22 da Lei nº 14.133/2021, considerando que o objeto não se caracteriza como obra de grande vulto e possui natureza e complexidade ordinárias, compatíveis com contratações rotineiramente realizadas pelo TJPA.

Ressalta-se, ainda, que os principais riscos ordinariamente associados à execução do objeto já se encontram mitigados por meio das obrigações estabelecidas no Termo de Referência e na minuta contratual, especialmente quanto aos deveres da contratada, às condições de execução, aos critérios de medição, ao acompanhamento e fiscalização contratual, às responsabilidades técnicas e às sanções aplicáveis em caso de inadimplemento.

Adicionalmente, a adoção do regime de empreitada por preço unitário confere maior flexibilidade contratual para absorção de eventuais variações quantitativas inerentes à execução da obra, mediante medição e pagamento dos serviços efetivamente executados.

Dessa forma, entende-se que os mecanismos ordinários de planejamento, fiscalização, gestão contratual e responsabilização já previstos nos instrumentos da contratação mostram-se suficientes para assegurar a adequada execução do objeto, sem necessidade de instituição de matriz contratual específica de repartição de riscos.

## **7. ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO E/OU SERVIÇO - art. 30, §1º, inciso VII da IN nº 01/2023**



### 7.1. Catálogo eletrônico de padronização

[ ] Sim  
[ X ] Não

#### Justificativa:

O TJPA não possui catálogo próprio.

### 7.2. Especificação

O detalhamento pormenorizado dos serviços que compõem a obra consta no Caderno de Especificações Técnicas, **Anexo I** deste instrumento, bem como nos projetos de arquitetura e engenharia da obra.

Integram o presente Termo de Referência, para todos os fins, os projetos executivos, planilhas orçamentárias, composições de preços unitários, cronograma físico-financeiro, memoriais, especificações técnicas e demais documentos complementares necessários à adequada caracterização do objeto e à execução da obra, os quais deverão ser integralmente observados pela contratada.

## 8. INDICAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA DOS PRODUTOS, E/OU DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, E DAS REGRAS PARA RECEBIMENTOS PROVISÓRIO E DEFINITIVO, QUANDO FOR O CASO – art. 30, §1º, inciso VIII da IN nº 01/2023

### 8.1 Condições de entrega ou execução dos serviços

Os recebimentos provisório e definitivo do objeto contratado observarão os parâmetros dispostos nos arts. 140 da Lei nº 14.133/2021 e no art. 46, inciso II, da IN nº 01/2023-GP, devendo, ainda, serem realizados conforme as disposições a seguir:

Cabe à contratada comunicar formalmente à fiscalização a conclusão dos serviços ou de suas etapas e solicitar o seu recebimento mediante ofício ou comunicado por escrito, acompanhado de relatório fotográfico, certidões de regularidade fiscais e trabalhistas atualizadas além de demais documentos exigidos contratualmente.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, nos projetos executivos, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

A contratante emitirá termo de recebimento (provisório ou definitivo) somente após o acompanhamento realizado pela Secretaria de Engenharia e Arquitetura - SEENG e da verificação de conformidade de todos os itens que compõem o objeto.

#### 8.1.1. Local de entrega ou execução dos serviços

A obra será executada no endereço Av. Coatá s/nº, distrito 01, setor 03, quadra 040 e lote 0313, no município de Prainha, Estado do Pará.

### 8.2 Condições de recebimento



O objeto será recebido em duas etapas:

### **Recebimento Provisório:**

O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico do contrato, em até 30 (trinta) dias contados da data da notificação formal de término da execução pela contratada, mediante:

- Vistoria técnica in loco da obra executada;
- Verificação da conformidade da execução com os projetos executivos, memoriais descritivos e especificações técnicas;
- Análise de relatório fotográfico apresentado pela contratada;
- Conferência de certidões negativas de débitos fiscais e trabalhistas;
- Elaboração de Lista de Verificação ou outro documento que demonstre a conformidade da execução com as exigências de caráter técnico;
- Identificação de eventuais não conformidades, pendências ou serviços a serem corrigidos ou complementados.

Na hipótese de identificação de não conformidades ou pendências, a contratada será notificada para promover as correções necessárias no prazo estabelecido pela fiscalização, reiniciando-se o prazo para recebimento provisório após a conclusão das correções.

O recebimento provisório não implica aceitação definitiva da obra nem exclui a responsabilidade da contratada por vícios ocultos ou aparentes.

### **Recebimento Definitivo:**

O recebimento definitivo será realizado em até 60 (sessenta) dias contados do recebimento provisório, por comissão formada pelo gestor ou fiscal técnico do contrato e, no mínimo, 2 (dois) agentes públicos, preferencialmente efetivos, designados pelas unidades requisitante e/ou técnica, mediante:

- Vistoria técnica final para verificação da correção de todas as não conformidades identificadas no recebimento provisório;
- Testes e ensaios funcionais de todos os sistemas prediais instalados (elétrico, hidrossanitário, climatização, segurança eletrônica, combate a incêndio, elevador);
- Verificação do recebimento de manuais técnicos de operação e manutenção de equipamentos e sistemas;
- Conferência da apresentação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) ou Laudo Técnico de Vistoria (LTV), quando aplicável;
- Habite-se emitido pela Prefeitura Municipal de Prainha, quando aplicável;
- Elaboração de Lista de Verificação que demonstre o atendimento integral de todas as exigências contratuais e técnicas;
- Emissão de Termo de Recebimento Definitivo, formalizando a aceitação final da obra.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

Nenhum recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

Fica, ainda, estabelecido que no caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se a CONTRATADA para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

A CONTRATANTE poderá emitir Atestado de Capacidade Técnica com a discriminação dos itens que compõem o objeto a partir de solicitação da CONTRATADA.

## **9. GARANTIA, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA - art. 30, §1º, inciso IX da IN nº 01/2023**

A garantia dos serviços será de 05 (cinco) anos, conforme previsão legal do Art. 618 da lei nº 10.406/2002 (Código Civil), Art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) e da lei nº 14.133/2021, a contar da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

A contratada obriga-se a refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou da data de conhecimento do vício oculto ou de difícil constatação.

Durante o primeiro mês após o Termo de Recebimento Definitivo, a contratada deverá atender às correções e pequenos ajustes necessários, no prazo máximo de 3 dias úteis contados do recebimento da notificação emitida pela Fiscalização. Após o 1º mês, os serviços relacionados à garantia deverão ser realizados em até 5 dias úteis contados da notificação emitida pela Fiscalização.

Os casos de perda de garantia deverão ser explicitados pela contratada, especialmente nos casos de equipamentos que exijam manutenção específica, conforme fornecedor/fabricante.

## **10. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO - art. 30, §1º, inciso XI da IN nº 01/2023**

A empresa vencedora na licitação deverá assinar contrato com o Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJPA), passando a ser denominada CONTRATADA, e o Tribunal de Justiça do Estado do Pará passará a ser denominado CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá manter sigilo em relação aos dados, informações ou documentos que tomar conhecimento em decorrência da prestação dos serviços objeto desta contratação, bem como se submeter às orientações e normas internas de segurança vigentes, devendo orientar seus empregados e/ou prepostos nesse sentido sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa.

Durante a execução da obra, a CONTRATADA deverá acatar todas as instruções e ordens da CONTRATANTE, desde que dentro da legalidade, e que digam respeito às obrigações

constantes deste Termo de Referência. Qualquer modificação que se fizer necessária, durante a execução da obra, deverá ser previamente autorizada pela CONTRATANTE.

Toda e qualquer modificação que se fizer necessária nos projetos fornecidos por ocasião da fase de execução, inclusive nos detalhes e especificações, só deverá ser efetuada após comunicação por escrito à fiscalização e efetivada somente após autorização expressa desta.

No caso de alterações de especificações técnicas, é obrigatório assegurar a manutenção da qualidade, garantia e desempenho dos insumos a serem empregados, conforme o contrato firmado ou proposta inicial, nos termos do art. 26 da Resolução CNJ nº 652/2025.

No caso de ausência de alguma informação necessária a execução da obra nos elementos técnicos fornecidos pela CONTRATANTE (caderno de especificações, orçamentos, projetos, etc.), tal necessidade deverá ser comunicada por escrito, em tempo hábil, para que sejam adotadas as providências cabíveis.

Nos casos em que haja necessidade de acréscimos de serviços, estes serão objeto de aditivos ao contrato pelos mesmos preços unitários da planilha orçamentária apresentada na licitação, observados os limites e condições estabelecidos nos arts. 124 a 128 da Lei nº 14.133/2021, e ainda o disposto no art. 128, que determina que a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de alterações contratuais.

Nos casos de alteração dos serviços contratados, após a formalização do(s) termo(s) aditivo(s) a contratada deverá providenciar nova garantia (referente ao valor aditado), e emitir nova ART/RRT (vinculado ao contrato original). A Fiscalização deverá emitir nova Ordem de Serviço (referente somente aos serviços aditados). O pagamento pela execução dos novos serviços somente poderá ser realizado após cumpridas todas as etapas anteriormente relacionadas.

A CONTRATADA será responsável pela implantação e manutenção de um Diário de Obras em sistema eletrônico, que servirá como o principal registro oficial das atividades e ocorrências diárias da obra. Este sistema deverá ser acessível e transparente para a ADMINISTRAÇÃO e a CONTRATADA, permitindo:

- Segurança e integridade dos dados: Garantia de que as informações registradas não poderão ser alteradas após sua validação e que estarão protegidas contra perdas.
- Acesso remoto e simultâneo: Disponibilização do sistema via web, com acesso irrestrito e simultâneo para todos os usuários autorizados pela fiscalização da ADMINISTRAÇÃO e pela equipe da CONTRATADA.
- Busca e organização facilitadas: Ferramentas de pesquisa e filtragem que permitam a rápida localização de registros por data, assunto, autor ou qualquer outro critério relevante.
- Possibilidade de anexar fotos e documentos: Funcionalidade para incluir arquivos digitais, como fotos do avanço físico, relatórios de ensaios, plantas revisadas ou qualquer outra documentação pertinente às ocorrências.
- Emissão de relatórios: Geração de relatórios gerenciais e de acompanhamento que consolidem as informações registradas, facilitando a análise e a tomada de decisões.
- Acessibilidade e transparência contínuas: O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, para consulta e registro por parte da fiscalização e da contratada, assegurando a rastreabilidade e a publicidade das informações.

Todas as anotações diárias sobre o andamento dos serviços, as observações e determinações da fiscalização, bem como quaisquer situações que interfiram no curso normal da obra, deverão ser registradas detalhadamente neste Diário de Obras eletrônico.

As anotações e determinações registradas pela fiscalização no Diário de Obras eletrônico que não forem formalmente contestadas pela CONTRATADA no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contados a partir da data e hora do registro no sistema, serão consideradas como aceitas e ratificadas pela CONTRATADA, implicando sua imediata e irrestrita observância.

Deverá também manter uma pasta na obra, contendo as especificações e a relação dos itens discriminados nos orçamentos, com as devidas unidades e quantidades, além de todos os projetos e detalhes fornecidos, bem como as comunicações recebidas.

Será obrigatório o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) pelos operários. Os equipamentos de proteção individual são compostos basicamente por uniforme, botas, luvas, capacetes, cintos, óculos, protetor auricular, máscaras e demais que se fizerem necessários. Para tanto, a Contratada fará toda a divulgação/orientação, inclusive com placas alusivas à segurança do trabalho, bem como fornecerá todos os equipamentos obrigatórios pelas normas de segurança prevista para cada tipo específico de trabalho. Deverá estabelecer diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e organização, que objetivem a implementação e manutenção de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho, no sentido de manter salubridade e evitar doenças ocupacionais e acidentes.

A CONTRATADA obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Para a sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas do Ministério do Trabalho. Deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos e ferramentas, não se admitindo alegações de atraso do cumprimento de etapas em função do mau funcionamento de quaisquer ferramentas.

Caso algum equipamento não faça parte do aparelhamento da CONTRATADA, esta deve providenciá-lo imediatamente para que não ocorram atrasos no andamento da obra.

Será providenciada a atualização periódica das plantas pela CONTRATADA, ou seja, o "As Built" ou "Como construído" dos projetos (arquitetura e complementares) sem os quais a fiscalização não receberá os serviços objeto dessas especificações.

Durante a execução da obra, no caso da ocorrência de fatos supervenientes que estejam no âmbito de influência da contratada e que venham a prejudicar em parte ou em sua totalidade serviços já executados pela CONTRATADA, esta deverá refazê-los sem qualquer ônus à CONTRATANTE. Caso os serviços já tenham sido medidos e/ou pagos, a CONTRATANTE poderá reclassificá-los como itens não executados nos boletins subsequentes, em forma de errata, refazendo a respectiva medição quando da entrega dos mesmos à contento.

#### **10.1. Indicação do instrumento de formalização da contratação**

- ☒ ( X ) Necessidade de formalização contratual
- ☐ ( ) Formalização via empenho
- ☐ ( ) Outro instrumento substitutivo

Justificativa: Diante da natureza, complexidade, valor, prazo de execução e características específicas da obra de construção do Fórum de Prainha, é indispensável a formalização por meio de contrato administrativo, nos termos do art. 95, caput, da Lei nº 14.133/2021,

observadas as cláusulas necessárias previstas no art. 92 do mesmo diploma legal, sendo essa a forma juridicamente adequada de estabelecer as condições, obrigações, garantias e controles necessários ao sucesso da contratação e à proteção do interesse público.

## **10.2. Obrigações da Empresa**

- 10.2.1.** A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes do Termo de Referência, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.
- 10.2.2.** Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução contratual.
- 10.2.3.** A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
- 10.2.4.** Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal contratual ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 10.2.5.** Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das disposições do Termo de Referência, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
- 10.2.6.** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, observando o prazo estabelecido pela fiscalização.
- 10.2.7.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 10.2.8.** Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.
- 10.2.9.** Não contratar, durante a vigência da contratação, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do Contratante ou do fiscal ou gestor contratuais, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 10.2.10.** Fornecer toda a documentação necessária para a realização dos pagamentos, incluindo notas fiscais, relatórios de serviços prestados e comprovantes de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária.
- 10.2.11.** Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a contratada deverá entregar à fiscalização, os seguintes documentos:
  - prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
  - certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

- certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado;
- Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

- 10.2.12.** Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pela contratação, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;
- 10.2.13.** Comunicar ao Fiscal, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 10.2.14.** Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do objeto.
- 10.2.15.** Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 10.2.16.** Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência contratual.
- 10.2.17.** Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 10.2.18.** Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 10.2.19.** Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- 10.2.20.** Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;
- 10.2.21.** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezoito anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação;
- 10.2.22.** 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;
- 10.2.23.** Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;
- 10.2.24.** Manter durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 10.2.25.** Cumprir, durante todo o período de execução contratual, 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;

- 10.2.26.** Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pela fiscalização contratual, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;
- 10.2.27.** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do objeto;
- 10.2.28.** 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;
- 10.2.29.** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 10.2.30.** Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá.
- 10.2.31.** Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 10.2.32.** Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 10.2.33.** Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização contratual, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.
- 10.2.34.** Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.
- 10.2.35.** Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas na contratação, devendo a contratada relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 10.2.36.** Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.
- 10.2.37.** Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas, de comunicação, entre outras.
- 10.2.38.** Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou da data de conhecimento do vício oculto ou de difícil constatação.
- 10.2.39.** Implementar políticas de logística reversa para o descarte adequado e a reciclagem de equipamentos eletrônicos utilizados na prestação dos serviços.
- 10.2.40.** Apresentar relatórios periódicos que evidenciem as ações de sustentabilidade ambiental adotadas, como economia de energia, redução de resíduos eletrônicos e utilização de tecnologias verdes.



- 10.2.41.** Adotar políticas que promovam a inclusão e a diversidade no ambiente de trabalho, garantindo oportunidades iguais para todos os funcionários.
- 10.2.42.** Promover a diversidade de gênero no ambiente de trabalho, garantindo a igualdade de oportunidades para todos os funcionários, independentemente de gênero.
- 10.2.43.** Implementar políticas que promovam a diversidade racial e étnica, assegurando um ambiente de trabalho inclusivo e respeitoso para todos.
- 10.2.44.** Respeitar as diferentes ideologias, crenças religiosas e filosóficas dos funcionários, garantindo um ambiente de trabalho livre de discriminação e preconceito.
- 10.2.45.** Implementar políticas rigorosas de prevenção e combate à violência contra mulheres no ambiente de trabalho, assegurando um ambiente seguro e respeitoso para todas as funcionárias.
- 10.2.46.** Promover treinamentos e campanhas de conscientização para todos os funcionários sobre a importância de prevenir e combater a violência contra mulheres, incluindo assédio sexual e moral.
- 10.2.47.** Estabelecer um canal confidencial e seguro para que as funcionárias possam denunciar casos de violência, assédio ou discriminação, garantindo que todas as denúncias sejam investigadas e tratadas com seriedade.

### **10.3. Obrigações do TJPA**

- 10.3.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o Termo de Referência e seus anexos.
- 10.3.2.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.
- 10.3.3.** 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.
- 10.3.4.** Acompanhar e fiscalizar a execução contratual e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.
- 10.3.5.** Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 10.3.6.** Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência.
- 10.3.7.** Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no Termo de Referência.
- 10.3.8.** Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução contratual, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 10.3.9.** Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado.



- 10.3.10.** Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 10.3.11.** Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 10.3.12.** Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 10.3.13.** Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.
- 10.3.14.** Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.
- 10.3.15.** Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto contratual, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **11. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA E SUA POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO - art. 30, §1º, inciso XII da IN nº 01/2023**

### **11.1. Prazo de vigência do contrato**

O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 e 111 da Lei nº 14.133, de 2021.

O prazo de vigência de 12 (doze) meses justifica-se pela necessidade de assegurar margem temporal suficiente para acomodar eventuais prorrogações do prazo de execução decorrentes de fatores não imputáveis à contratada, tais como suspensões determinadas pela fiscalização, interferências imprevistas em sistemas prediais existentes, necessidade de ajustes técnicos durante a execução ou atrasos em processos de medição e pagamento.

Considerando que o prazo de execução da obra é de 07 (sete) meses, a margem adicional de 5 (cinco) meses de vigência contratual proporciona segurança jurídica e operacional tanto para a Administração quanto para a contratada, permitindo a conclusão adequada do objeto sem comprometer a legalidade ou a eficiência da contratação.

Essa margem temporal está em conformidade com a boa prática de gestão contratual em obras de engenharia, especialmente considerando a natureza da intervenção (reforma com ampliação em edificação institucional em funcionamento) e a complexidade técnica envolvida.

### **11.2. Prazo de entrega ou execução dos serviços**

O prazo para execução da obra será de 07 (sete) meses a contar da data da Ordem de Serviço a ser expedida pela Equipe de Gestão e Fiscalização.

A contratada deverá empregar equipes de trabalho suficientes, bem como adequada gestão logística para suprimento de materiais e equipamentos necessários à obra, para que seja cumprido o prazo estabelecido.

Observações importantes:

- Início da contagem do prazo: O prazo de execução será contado a partir da data de emissão da Ordem de Serviço pela fiscalização, que somente será expedida após a comprovação, pela contratada, do atendimento às condições prévias ao início dos serviços, incluindo apresentação da equipe técnica, do cronograma físico-financeiro aprovado, das ARTs/RRTs, da garantia de execução contratual e demais documentos exigidos no Termo de Referência;
- Não cabimento de prorrogação: Não serão considerados motivos para prorrogação de prazo a falta de planejamento da contratada, a indisponibilidade de mão de obra ou materiais por má gestão logística, ou atrasos decorrentes de fatores controláveis e de responsabilidade exclusiva da contratada.

## **12. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO - art. 30, §1º, inciso XIII da IN nº 01/2023**

### **12.1. Estabelecimento de condições gerais**

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

A comunicação entre contratada e contratante será realizada por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, devendo-se optar preferencialmente pelo uso de mensagens via e-mail visando a geração de registros documentais.

Toda e qualquer documentação produzida durante a execução contratual (ordens de serviço, notas de empenho, termos de recebimento, ofícios, notificações, etc.) será encaminhada preferencialmente via e-mail, que deve ser respondido de imediato indicando o recebimento da documentação.

Caso a contratada não responda à mensagem de correio eletrônico no prazo de 48h (quarenta e oito horas), será contabilizada a leitura automática ao fim do referido período. Não serão acatadas alegações de falhas ou dificuldades técnicas no recebimento das mensagens.

O TJPA poderá convocar o representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Após a assinatura do contrato, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos fiscais do contrato, ou pelos respectivos substitutos, cabendo:

- a) Acompanhar a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições nele estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;

- b) Anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;
- c) Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, a fiscalização emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;
- d) Informar à administração, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem a competência da fiscalização, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;
- e) Verificar a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhar o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário;
- f) Atuar tempestivamente na solução de problemas em caso de descumprimento das obrigações contratuais, reportando à administração para as providências cabíveis, quando ultrapassar a competência do fiscal;
- g) Manter registro de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior aquelas que ultrapassarem a sua competência;
- h) Formalizar processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

É assegurado à Fiscalização o acesso a todas as partes do local de execução das atividades para que proceda à inspeção dos materiais e execução dos serviços. A contratada obriga-se a facilitar a fiscalização, fornecendo todos os elementos necessários.

A fiscalização terá plenos poderes para decidir sobre questões técnicas e burocráticas dos serviços, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da mesma, a qual será única e exclusivamente de competência da empresa contratada.

Constatada qualquer ocorrência de situação superveniente que comprometa a regularidade, a segurança ou a legalidade da contratação, a Fiscalização poderá determinar a imediata suspensão da execução dos serviços, até que a situação seja devidamente analisada e solucionada, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis à contratada, quando for o caso.

A suspensão não gerará direito a qualquer tipo de indenização por parte da empresa contratada, devendo esta adotar as medidas corretivas solicitadas e aguardar manifestação expressa da Fiscalização para retomada das atividades.

## **12.2. Equipe de gestão e fiscalização da contratação**

### **12.2.1. Gestor do Contrato**

Titular: Carlo Gustavo Martins da Cunha  
Matrícula: 149772

Substituta/Substituto: Selma Lidia Azevedo Lobato  
Matrícula: 68535

### 12.2.2. Fiscal Técnico

Titular: Gabriel Henrique da Silva Ventura

Matrícula: 143782

Substituta/Substituto: Marcelo Passos Calandrini Fernandes

Matrícula: 170917

## 13. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO - art. 30, §1º, inciso XIV da IN nº 01/2023

A presente contratação será executada sob o regime de **empreitada por preço unitário**, nos termos da Lei nº 14.133/2021, sendo os pagamentos realizados com base nos quantitativos efetivamente executados e medidos, aplicando-se aos serviços os respectivos preços unitários constantes da planilha orçamentária contratada.

A medição de serviços executados será baseada em relatórios periódicos elaborados pela contratada, onde serão registrados os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades e serviços efetivamente executados, conforme a Resolução CNJ nº 652/2025.

Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços e obras efetivamente executados pelo contratado e aprovados pela Fiscalização, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e as modificações expressa e previamente aprovadas pelo contratante, conforme o art. 30 da Resolução CNJ nº 652/2025.

A discriminação e quantificação dos serviços e obras considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as planilhas de orçamento anexas ao contrato, inclusive critérios de medição e pagamento, em observância aos arts. 16 e 17 da Resolução CNJ nº 652/2025 e ao art. 92, V, da Lei nº 14.133/2021.

A contratada deverá manter, à disposição da fiscalização, as memórias de cálculo dos quantitativos apresentados nas medições, sempre que solicitado.

As medições seguirão o cronograma físico-financeiro aprovado, que deverá ser elaborado pela empresa contratada a partir de análise detalhada dos projetos, especificações, planilhas orçamentárias e demais documentos fornecidos pelo TJPA. Para fins orientativos, faz parte da documentação fornecida pelo TJPA modelo referencial de cronograma, a ser ajustado por cada licitante.

A liberação de cada medição de etapa será condicionada à vistoria in loco a ser realizada pela fiscalização, que verificará a aderência entre os serviços executados e o boletim de medição apresentado. Somente após o atesto da Fiscalização, confirmando a conformidade da etapa medida com o cronograma aprovado, será autorizada a emissão da nota fiscal pela contratada.

O boletim de medição deverá ser assinado pela Contratada e pela Fiscalização do TJPA. Após validação dos documentos, caberá ao setor competente adotar as providências para liquidação e pagamento.

Os serviços referentes à administração local da obra serão medidos proporcionalmente à execução física dos serviços realizados no período, não sendo admitidos pagamentos com base em valores mensais fixos.

### 13.1. Prazo e forma para pagamento

A contratada somente emitirá nota fiscal para pagamento de serviços prestados após comunicação da fiscalização.

Devem ser observados:

- a) O valor da nota fiscal deverá obedecer ao valor exato dimensionado pela fiscalização.
- b) O pagamento será realizado somente após a formalização por meio do atesto da nota fiscal de cobrança pela equipe de gestão e fiscalização.
- c) O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente da contratada, em no máximo 30 (trinta) dias corridos, contados da data do atesto da execução dos serviços na nota fiscal, que se dará após a verificação da conformidade da execução e documentação respectiva.
- d) O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.
- e) Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
  - a. o prazo de validade;
  - b. a data de emissão;
  - c. os dados do contrato e do órgão contratante;
  - d. o período respectivo de execução do contrato;
  - e. o valor a pagar;
  - f. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- f) Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.
- g) A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
- h) A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:
  - a. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
  - b. identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).
- i) Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa.

- j) O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
- k) Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- l) Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- m) Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.
- n) O TJPA realizará o pagamento no prazo de até 30 (trinta) dias, contado do recebimento definitivo do serviço objeto desta contratação e da apresentação do documento fiscal correspondente;
- o) No caso de atraso pelo TJPA, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o tempo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária;
- p) O TJPA, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitivamente, do montante a pagar à Fornecedora, os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas pela Fornecedora, nos termos pactuados;
- q) q. No caso de atraso de pagamento, desde que a Fornecedora não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pelo TJPA encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples;
- r) O valor dos encargos será calculado pela fórmula:  $EM = I \times N \times VP$ , onde: EM = Encargos moratórios devidos; N = Números de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; I = Índice de compensação financeira = 0,00016438; e VP = Valor da prestação em atraso.
- s) O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA;
- t) Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento;
- u) Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável;
- v) Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente;
- w) A(s) contratada(s), 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. O pagamento ficará ainda condicionado, à consulta e constatação

de que a empresa permanece como enquadrada ao regime do Simples Nacional por ocasião da liquidação da despesa.

- x) A contratada deverá enviar nota fiscal/fatura para o contratante, via endereço de e-mail [protocolo.geral@tjpa.jus.br](mailto:protocolo.geral@tjpa.jus.br), com a especificação do número e ano do contrato, bem como a indicação da Secretaria de Engenharia e Arquitetura como destinatário;
- y) O envio das notas fiscais/faturas deverá ocorrer, preferencialmente, até o 5º dia subsequente ao recebimento definitivo dos serviços pelo fiscal do contrato e, imprerivelmente, até o 30º dia subsequente a esse recebimento, sob pena de abertura de processo administrativo de aplicação de penalidade;
- z) Conforme art. nº 121 da lei 14.133/2021, somente a contratada será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

### **13.2. Acordo de Nível de Serviço (ANS)**

**( X ) NÃO SE APLICA**

### **13.3. Antecipação de pagamento**

**( X ) NÃO SE APLICA**

### **13.4. Cessão de crédito**

**( ) NÃO SE APLICA**

As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte da contratada cedente, a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente contratado pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

## **14. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO - art. 30, §1º, inciso XV da IN nº 01/2023**

### **14.1. Forma de seleção**



**( X ) Licitação**

- ☐ Pregão
- ☒ Concorrência
- ☐ Concurso
- ☐ Leilão
- ☐ Diálogo competitivo

**( ) Dispensa de licitação**

**( ) Inexigibilidade de licitação**

**14.2. Forma de seleção**

- ☒ Eletrônica
- ☐ Presencial

**14.3. Modo de disputa**

- ☒ Aberto
- ☐ Aberto e fechado
- ☐ Fechado e aberto
- ☐ Não se aplica

**14.4. Critério**

- ☒ menor preço
- ☐ melhor técnica ou conteúdo artístico
- ☐ técnica e preço
- ☐ maior retorno econômico
- ☐ maior desconto

**14.5. Forma de parcelamento**

- ☒ Grupo único
- ☐ Grupos
- ☐ Grupos(s) e item(ns)
- ☐ Item(ns)

Justificativa para o não parcelamento do objeto:

Não será adotado o parcelamento do objeto, tendo em vista tratar-se de obra de engenharia de natureza indivisível e de certa complexidade técnica e operacional, cujo escopo compreende a execução de serviços interdependentes, sequenciais e funcionalmente integrados, demandando elevada coordenação entre os diversos serviços envolvidos (estrutura, instalações, acabamentos e sistemas prediais). A divisão da execução entre múltiplas empresas acarretaria riscos relevantes à adequada coordenação técnica, à integração dos projetos e à compatibilização entre as diferentes frentes de serviço.

Nos termos do art. 47, II da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento deve ser adotado quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, o que não se verifica no presente caso. A eventual fragmentação do objeto implicaria riscos significativos à compatibilidade técnica e à sincronização do cronograma físico-financeiro, além de potencializar conflitos de interface entre contratadas distintas, com impacto direto na qualidade final da obra, aumentando a probabilidade de retrabalhos, sobreposições de responsabilidade e falhas construtivas. Ademais, tal cenário dificulta a identificação de responsabilidades em caso de vícios ou defeitos, podendo resultar em disputas contratuais e atrasos na execução.

Sob o ponto de vista operacional, o parcelamento implicaria maior complexidade na gestão e fiscalização contratual, exigindo coordenação simultânea de múltiplos contratos, com



impactos negativos sobre o controle do cronograma físico-financeiro e sobre a eficiência administrativa. Há, ainda, o risco de descontinuidade na execução, caso uma das contratadas não cumpra suas obrigações, comprometendo o andamento das demais etapas da obra.

Dessa forma, a contratação em lote único mostra-se a alternativa mais adequada para assegurar a eficiência, a economicidade e a qualidade na execução do empreendimento, garantindo a adequada responsabilização da contratada pela entrega integral do objeto, em conformidade com os projetos e especificações técnicas estabelecidos.

#### **14.6. Forma de entrega ou prestação do serviço**

- ☐ Integral
- ☒ Parcelado
- ☐ Continuado

#### **14.7. Exclusividade para microempresas e empresas de pequeno porte**

**Valor de referência: R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais). – Artigo 48, I, da Lei nº 123/2006.**

##### **Licitação**

- ☐ Sim
- ☒ Não

**Não sendo a licitação exclusiva, há item ou lote exclusivo?**

##### **Item/lote**

- ☒ Não
- ☐ Sim

Apontar os itens/lotos exclusivos:

##### **Justificativa para não adoção:**

- ☐ Não há um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados localmente ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório
- ☐ Não é vantajoso para a administração pública, conforme demonstrado na justificativa abaixo.
- ☐ Representa prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado
- ☒ O valor da licitação é superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais)

#### **14.8. Exigências de habilitação**

##### **14.8.1. Habilitação técnica:**

- ☒ Atestado de capacidade técnica
- ☒ Outros

Quais?

##### **a. Registro Profissional**

Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em situação regular, comprovando atividade relacionada ao objeto da licitação (construção de edificações).

##### **b. Capacidade Técnico-Operacional**

b.1. As empresas licitantes deverão comprovar capacidade técnico operacional por meio da apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica em nome da própria licitante, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acompanhado(s) da respectiva Certidão ou Registro emitido pelo conselho profissional competente, que comprove o vínculo técnico da empresa com a execução dos serviços.

Tais documentos deverão comprovar a execução de obras similares, com complexidade tecnológica e operacional equivalente, com patível, similar ou superior à do objeto da presente contratação.

A avaliação da similaridade dos serviços será realizada de forma conjunta e complementar, considerando os seguintes critérios:

#### **Critério 1: A tipologia da edificação**

1. **Institucional e/ou Cultural**, como: secretarias, autarquias e órgãos da administração pública direta ou indireta; câmaras legislativas; edifícios administrativos; museus, bibliotecas e centros de documentação; centros culturais, centros de convenções e espaços multiuso; Equipamentos turísticos de uso institucional; teatros, auditórios e salas de espetáculo; espaços destinados à memória, cultura ou patrimônio; outras edificações de uso coletivo com função institucional ou cultural.
2. **Corporativo e/ou Comercial**, como: prédios de escritórios corporativos e empresariais; lajes corporativas e edifícios comerciais; centros empresariais e administrativos privados; sedes de empresas, bancos, consultorias ou escritórios de advocacia; edifícios de uso misto com prevalência da função administrativa; outras edificações similares destinadas a atividade do setor terciário.

OBS: Não serão considerados, para fins de comprovação de similaridade, atestados referentes a obras cuja natureza técnica e funcional não seja compatível com o objeto da contratação, tais como infraestrutura, pavimentação, rodovias, galpões industriais isolados ou empreendimentos de natureza diversa da tipologia acima descrita.

#### **Critério 2: A natureza e os quantitativos dos serviços executados:**

Após atendido o critério 1 referente à tipologia da edificação, os atestados deverão comprovar a execução de obras em quantitativos mínimos de 50% (cinquenta por cento) do total previsto para o objeto do certame:

Item	Descrição	Unidade	Qtd. Total (100%)	Qtd. Mínima Exigida (50%)
01	Execução de obra de construção ou ampliação de edificação institucional, cultural, corporativa ou comercial	m <sup>2</sup>	455,37	227,68
02	Execução de estruturas prediais de concreto armado	m <sup>3</sup>	87,06	43,53

Item	Descrição	Unidade	Qtd. Total (100%)	Qtd. Mínima Exigida (50%)
03	Execução de estrutura metálica	Kg ou m²	5.310,00kg 474,40m²	<b>2.655,00kg</b> <b>237,20m²</b>

**b.2. Condições de Comprovação:**

Os quantitativos exigidos deverão constar, preferencialmente, de um único atestado, para comprovar a capacidade gerencial e logística da empresa.

Será admitida a apresentação de mais de um atestado, com somatório de quantitativos, desde que comprovada a concomitância da prestação dos serviços.

**c. Capacidade Técnico-Profissional**

c.1. A licitante deverá comprovar capacidade técnico profissional, demonstrando que possui em seu quadro, no mínimo, 01 (um) profissional com formação em engenharia civil ou arquitetura, devidamente registrado no respectivo conselho profissional, o qual deverá atuar como responsável técnico pela execução, gerenciamento e acompanhamento dos serviços.

c.2. Na data prevista para a entrega das propostas, as licitantes deverão comprovar o vínculo dos profissionais acima elencados que poderá ser realizado por meio contrato social ou estatuto social (no caso de sócios), registro como administrador ou diretor, vínculo empregatício formalizado na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de prestação de serviços firmado por escrito, ou ainda, por declaração de compromisso de vinculação futura caso o licitante seja vencedor do certame. Neste último caso, a declaração deve estar acompanhada da anuência do profissional.

c.3. Os profissionais indicados deverão comprovar experiência profissional em serviços e obras de natureza e complexidade compatíveis com o objeto da contratação, por meio da apresentação de **Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT)**, emitidas pelo conselho profissional competente, acompanhadas dos respectivos atestados de capacidade técnica.

Para fins de aferição da similaridade e compatibilidade, serão adotados os mesmos critérios técnicos estabelecidos no item **b. (Capacidade Técnico-Operacional)** deste Termo de Referência, especialmente quanto à **tipologia da edificação** e à **natureza dos serviços executados**, observadas as atribuições profissionais de cada responsável técnico.

Na hipótese de substituição de qualquer dos profissionais indicados na proposta, inclusive aqueles que tenham apresentado declaração de compromisso de vinculação futura acompanhada de anuência, a contratada deverá submeter previamente o novo profissional à análise e aprovação da Administração.

O profissional deverá possuir qualificação técnica conforme as exigências deste Termo de Referência, devendo apresentar toda a documentação exigida, inclusive no que se refere à comprovação de vínculo.

A substituição somente poderá ser efetivada após a devida análise e anuência formal da Administração, permanecendo a contratada integralmente responsável pela execução do objeto contratual e pelo atendimento aos requisitos técnicos estabelecidos.

A experiência poderá ser comprovada por um ou mais atestados. É permitido somar os quantitativos, desde que, juntos, atendam às exigências deste Termo de Referência, sejam compatíveis com as tipologias de edificações e comprovem a execução simultânea (concomitância), quando exigida.

Não serão admitidos atestados de capacidade técnica vinculados a profissionais que tenham dado causa à aplicação de sanções de impedimento de licitar e contratar ou de declaração de inidoneidade, quando tais penalidades decorrerem de orientação técnica, prescrição, projeto ou qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

#### **Disposições gerais aplicáveis à documentação relativa a capacidade técnica:**

Não serão considerados, para fins de habilitação, atestados e respectivas certidões que não permitam verificar, de forma objetiva, a similaridade com o objeto exigido neste Termo de Referência.

Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior. Não serão admitidos atestados de conclusão parcial.

A documentação apresentada deverá conter informações suficientes para permitir a adequada análise da experiência comprovada, incluindo, sempre que possível:

- identificação do emitente;
- descrição do objeto executado;
- período de execução;
- quantitativos executados;
- identificação das edificações ou empreendimentos;
- indicação dos locais de execução
- elementos que permitam verificar eventual concomitância, quando utilizada para fins de somatório.

Não serão considerados atestados relativos a atividades de fiscalização, coordenação, supervisão ou direção, sendo válidos exclusivamente aqueles referentes à execução direta dos serviços, com suas certidões dos conselhos profissionais, expressamente tipificadas quanto ao seu nível atuação.

O licitante deverá disponibilizar, quando solicitado, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, podendo ser exigidos, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à execução, endereço da contratante e local de realização dos serviços, entre outros.

#### **d. Pessoal Técnico, Instalações e Aparelhamento**

Para fins de habilitação, a licitante deverá apresentar declaração formal de que dispõe, ou disporá, de pessoal técnico, instalações e aparelhamento adequados e suficientes à execução do objeto, em conformidade com as exigências deste Termo de Referência.

A comprovação efetiva da disponibilidade desses recursos será exigida somente no momento da assinatura do contrato, quando a licitante vencedora deverá apresentar a relação nominal da equipe técnica, com a respectiva qualificação profissional, bem como a descrição das instalações e dos equipamentos que serão empregados na execução dos serviços.

#### **e. Declaração de Vistoria ou Conhecimento das Condições Locais**

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração formal, assinada pelo responsável técnico, de que tomou conhecimento de todas as informações e condições locais necessárias ao cumprimento das obrigações contratuais.

#### **14.8.2. Habilitação econômica e financeira:**

**( ) NÃO SE APLICA**

**( X )** Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida há no máximo 90 (noventa) dias anteriores à data de abertura do certame;

**( X )** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

**( X )** A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{realizável a longo prazo}}{\text{Passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo total}}{\text{Passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo circulante}}$$

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

#### **Justificativa para os documentos exigidos:**

A exigência dos documentos de habilitação econômico-financeira ora estabelecidos justifica-se pela necessidade de assegurar que a futura contratada detenha capacidade econômico-financeira compatível com a execução de obra de engenharia, considerando os riscos inerentes à execução contratual, tais como mobilização de recursos, cumprimento

de cronograma físico-financeiro, aquisição de insumos, contratação de mão de obra especializada e gestão de múltiplas frentes de serviço.

A apresentação de certidão negativa de falência ou recuperação judicial tem por finalidade aferir a regularidade da situação jurídico-financeira da licitante, mitigando o risco de contratação de empresa em estado de insolvência ou com capacidade comprometida de honrar suas obrigações contratuais, o que poderia resultar em paralisação da obra, atrasos na execução ou necessidade de rescisão contratual.

A exigência de balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais permite à Administração avaliar a evolução econômico-financeira da empresa, sua estabilidade operacional e sua capacidade de suportar obrigações de médio prazo, típicas de contratos de execução de obras, que demandam fluxo contínuo de investimentos e adequada estrutura de capital.

A aferição da situação financeira por meio dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), visa comprovar que a licitante possui equilíbrio entre ativos e passivos, bem como capacidade de cumprir suas obrigações de curto e longo prazo, reduzindo o risco de inadimplemento e garantindo maior segurança à execução contratual. Tais indicadores constituem parâmetros amplamente adotados na análise econômico-financeira e refletem condições mínimas de saúde financeira.

De forma alternativa, a exigência de capital mínimo ou patrimônio líquido correspondente a, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, nos casos em que os índices financeiros não atingirem os parâmetros estabelecidos, configura medida complementar de mitigação de riscos, assegurando que a empresa possua lastro financeiro suficiente para suportar os custos iniciais da obra, eventuais variações de preços de insumos e a manutenção do fluxo de execução até o recebimento das medições.

Destaca-se que a execução de obra pública envolve responsabilidades técnicas, operacionais e financeiras relevantes, incluindo a gestão de equipes multidisciplinares, aquisição e logística de materiais, atendimento a normas técnicas e de segurança, além da necessidade de manutenção da regularidade contratual ao longo de todo o cronograma, o que demanda robustez econômico-financeira comprovada por parte da contratada.

Dessa forma, as exigências estabelecidas mostram-se necessárias, proporcionais e adequadas à natureza do objeto, não configurando restrição indevida à competitividade, mas sim instrumento legítimo de proteção ao interesse público, à continuidade da execução da obra e à mitigação de riscos contratuais, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e segurança jurídica, previstos na Lei nº 14.133/2021.

#### **14.8.3. Habilitação jurídica específica:**

##### **14.8.3.1. Consórcio**

**( X )** Sim

( ) Não

Justificativa:

Nesta licitação será admitida a possibilidade de Consórcio, nos termos do artigo 15 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, para possibilitar o reforço da capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado. O consórcio ainda enseja a participação de maior número de empresas, possibilitando o aumento na competitividade.

Devem ser observadas as seguintes normas:

- a) as empresas consorciadas deverão apresentar instrumento público ou particular de Compromisso de Constituição de Consórcio, subscrito pelos consorciados;
- b) a indicação da empresa líder, que detenha a maior participação no consórcio, sendo a responsável principal perante o Tribunal, e que deverá ter poderes expressos para representar o consórcio em todas as fases do procedimento licitatório e da execução contratual, podendo, inclusive, interpor e desistir de recursos, firmar contrato e praticar todos os atos necessários à fiel e perfeita execução do objeto do contrato, até o término de sua vigência;
- c) admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;
- d) impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;
- e) compromisso expresso de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados em consórcio, em relação à licitação e, posteriormente, ao contrato, até o recebimento definitivo de seu objeto pelo Tribunal;
- f) compromisso de que o consórcio não terá sua composição ou constituição alterada, ou, sob qualquer forma modificada, sem prévia anuência do Tribunal, até o recebimento definitivo do objeto contratual;
- g) compromisso expresso de que o consórcio não se constitui, nem se constituirá em pessoa jurídica distinta da de seus membros;
- h) compromissos, obrigações, e definição da participação individual de cada consorciado e seu percentual financeiro em relação ao objeto desta licitação e do contrato;
- i) duração do consórcio, no mínimo, pelo prazo de vigência do contrato, se este vier a ser firmado;
- j) declaração expressa dos consorciados de que providenciarão, antes da assinatura do contrato, o arquivamento do instrumento de constituição do consórcio na respectiva Junta Comercial, devendo a certidão do arquivamento ser publicada, nos termos do artigo 279, § único da Lei nº. 6.404/1976.
- k) O termo de Compromisso de Constituição do Consórcio deverá ser acompanhado do respectivo ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor de todas as empresas participantes.
- l) Haverá acréscimo de 10% (dez por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira.

- m) A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão ou entidade contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

#### **14.8.3.2. Cooperativa**

- ☒ Não  
☐ Sim

Justificativa: Não será admitida a participação de cooperativas no presente certame, uma vez que o regime cooperativo não se mostra compatível com a natureza do objeto, consistente na execução de obra de engenharia, nos termos do art. 16 da Lei nº 14.133/2021.

### **15. REAJUSTE - art. 30, §1º, inciso XVI da IN nº 01/2023**

O reajuste contratual utilizará como base o índice oficial:

- ☐ INPC  
☐ IPCA  
☐ IPCA - E  
☐ IGP-M  
☐ IGP-DI  
☒ INCC  
☐ Outros, a especificar

Justificativa:

O Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), é o indicador econômico mais adequado para obras de engenharia civil, pois reflete especificamente a variação dos custos dos insumos da construção civil, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra especializada.

A escolha do INCC se justifica por:

1. Representatividade setorial: O INCC é composto por três parcelas — Materiais, Equipamentos e Serviços; Mão de Obra; e Serviços e Despesas Diversas —, que correspondem exatamente aos componentes de custo da presente contratação.
2. Aderência técnica: A natureza do objeto (reforma e ampliação de edificação pública) envolve predominantemente atividades de construção civil, cujas variações de preço são adequadamente capturadas pelo INCC.
3. Prática consagrada: O INCC é amplamente adotado em contratos de obras públicas e privadas no Brasil, inclusive em contratações do próprio TJPA, conferindo previsibilidade e transparência ao reajuste.
4. Alinhamento normativo: O uso do INCC está em conformidade com as melhores práticas de reajuste de contratos de engenharia no setor público, conforme orientações do Tribunal de Contas da União (TCU).



#### Regras para Aplicação do Reajuste:

- a) Os preços inicialmente contratados são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data-base do orçamento estimado pela Administração (março/2026).
- b) O TJPA deverá negociar com a Contratada a possibilidade de não aplicar o reajuste ou aplicá-lo a menor, devendo haver manifestação expressa da contratada acerca da aceitação dos termos da negociação, conforme princípio da economicidade.
- c) Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste concedido.
- d) No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento pelo órgão oficial, o TJPA pagará à contratada a importância calculada pela última variação conhecida, procedendo-se ao acerto financeiro quando da divulgação do índice definitivo.
- e) Nas aferições finais, os índices utilizados para reajuste serão, obrigatoriamente, os definitivos publicados pela FGV.
- f) Caso o INCC venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, serão adotados, em substituição, os índices que vierem a ser determinados pela legislação então em vigor.
- g) 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, priorizando índices que reflitam a evolução dos custos da construção civil.
- h) O reajuste será formalizado por meio de apostilamento, nos termos do art. 136, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, dispensada a celebração de termo aditivo.

#### **16. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO - art. 30, §1,º inciso XVII da IN nº 01/2023**

O preço MÁXIMO admitido para esta licitação é de R\$ 3.973.746,36 (três milhões, novecentos e setenta e três mil, setecentos e quarenta e seis reais e trinta e seis centavos), conforme planilha orçamentária em anexo.

Os preços unitários deverão ser exequíveis e terão como limite máximo o próprio valor estimado pelo TJPA, devendo ser estabelecidos critérios de aceitabilidade com a fixação de preços máximos, conforme o art. 13 da Resolução CNJ nº 652/2025 e o art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

Na composição dos preços que compõem a planilha orçamentária, foram considerados os custos de mão de obra conforme a convenção coletiva de trabalho entre o SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO DO ESTADO DO PARA e o SINDICATO DOS TRABALHADORES NAS INDÚSTRIAS DA CONSTRUÇÃO PESADA E AFINS DO ESTADO DO PARA, não sendo acatados valores para mão de obra inferiores aos da convenção vigente.

Na composição de preços foram considerados em cada elemento de mão de obra os valores complementares adicionados ao valor básico da mão de obra, isto é, os valores individuais referentes à alimentação, transporte, uniformes, EPIs, ferramentas leves entre

outros, já estão incorporados ao valor individual da mão de obra estando, portanto, previstos e remunerados.

#### 16.1. Métrica do Valor Estimado

- ( ) Mediana  
( ) Média (padrão)  
( ) Menor Preço  
(X) Não se aplica

**Justificativa:** Por se tratar de contratação visando a execução de obra, a definição do valor estimado da contratação foi elaborada planilha orçamentária, com base nos preços oficiais SINAPI (desonerado, referência fevereiro/2026, Estado do Pará), SEOP (referência março/2025) e composições específicas baseadas nas citadas.

#### 16.2. Composição do BDI

As empresas licitantes deverão apresentar planilha de composição de BDI juntamente com a proposta financeira.

Deverão ser aplicados diferentes percentuais de BDI para o fornecimento de equipamentos e para os serviços em geral.

Para o caso dos equipamentos, conforme planilha orçamentária específica, deverá ser aplicado o BDI diferenciado (reduzido), em virtude de serem itens de simples fornecimento.

A composição de BDI deverá contemplar exclusivamente as seguintes despesas: taxa de rateio da administração central; taxa das despesas indiretas; taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; tributos incidentes (Cofins, PIS e ISS); e margem de lucro, conforme art. 19 da Resolução CNJ nº 652/2025.

A tabela a seguir mostra o modelo ORIENTATIVO para a composição da taxa dos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI):

##### Modelo de BDI aplicado para os serviços em geral:

1	CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS	%
1.1	Administração Central (AC)	3,00%
1.2	Despesas financeiras (DF)	0,59%
1.3	Seguros (S) e garantias (G)	0,80%
1.4	Risco (R)	0,97%
1.5	Lucro (L)	6,16%
2	CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS	
2.1	PIS	0,65%
2.2	COFINS	3,00%
2.3	ISS	5,00%
2.4	CPRB	2,70%
	Total de Tributos (T)	11,35%
	<b>BONUS E DESPESAS INDIRETAS (%):</b>	<b>26,20%</b>

##### Modelo de BDI aplicado para o fornecimento de equipamentos:

1	CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS	%
1.1	Administração Central (AC)	1,50%
1.2	Despesas financeiras (DF)	0,85%
1.3	Seguros (S) e garantias (G)	0,30%

1.4	Risco (R)	0,56%
1.5	Lucro (L)	3,50%
<b>2</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS</b>	
2.1	PIS	0,65%
2.2	COFINS	3,00%
2.3	ISS	0,00%
2.4	CPRB	2,70%
	Total de Tributos (T)	6,35%
	<b>BONUS E DESPESAS INDIRETAS (%):</b>	<b>14,09%</b>

Sendo,

Io = Taxa percentual de despesas indiretas com a administração central, %
Ir = Taxa de risco do empreendimento, %
Ic = Taxa do custo financeiro, %
L = Benefício, Lucro ou Bonificação, %
DL = taxa dos tributos (impostos e contribuições), %
BDI = Bônus e Despesas Indiretas, % (de acordo com fórmula abaixo)
$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + Io) \cdot (1 + Ic) \cdot (1 + Ir) \cdot (1 + L)}{1 - (DL)} \right) - 1 \right] * 100$

Os percentuais apresentados na Tabela de Composição de BDI são meramente sugestivos.

### Considerações Importantes:

O Benefício ou Bonificação não é o Lucro Líquido, por esta razão é representado por uma taxa incidente sobre o total geral dos custos e despesas, excluídas as despesas fiscais.

O Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre Lucro Líquido não foram incluídas como despesas indiretas nos orçamentos da construção civil, uma vez que não estão atrelados ao faturamento decorrente da execução de determinado serviço, mas ao desempenho financeiro da empresa como um todo.

### 16.3. Composição de encargos sociais

As empresas licitantes deverão apresentar planilha de composição de Leis Sociais para horistas e mensalistas juntamente com a proposta financeira.

A tabela a seguir mostra um modelo orientativo, elaborado e publicado pela Caixa Econômica Federal, do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, para a composição das Leis Sociais (Encargos Básicos e Complementares). Vale ressaltar que os percentuais apresentados na Tabela de Composição de Leis Sociais são meramente sugestivos no que diz respeito aos itens não prescritos em Lei.

	<b>GRUPO A</b>	<b>Horistas %</b>	<b>Mensalistas %</b>
A1	INSS	10,00%	10,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%

A6	Salário-educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total de Encargos Sociais Básicos</b>	<b>26,80%</b>	<b>26,80%</b>
	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso semanal remunerado	18,01%	-
B2	Feriados	4,13%	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,90%	0,67%
B4	13º salário	11,16%	8,31%
B5	Licença paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas justificadas	0,75%	0,56%
B7	Dias de chuva	2,99%	-
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,03%	0,02%
B9	Férias gozadas	12,24%	9,11%
B10	Salário maternidade	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>50,32%</b>	<b>18,75%</b>
	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso prévio indenizado	6,63%	4,93%
C2	Aviso prévio trabalhado	0,17%	0,13%
C3	Férias indenizadas	3,01%	2,24%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,82%	2,10%
C5	Indenização adicional	0,56%	0,41%
<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A</b>	<b>13,19%</b>	<b>9,81%</b>
	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	12,37%	4,19%
D2	Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre o aviso prévio indenizado	0,58%	0,43%
<b>D</b>	<b>Total das Taxas incidências e reincidências</b>	<b>12,95%</b>	<b>4,62%</b>
	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS:</b>	<b>103,26%</b>	<b>59,98%</b>

## 17. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA - art. 30, §1º, inciso XVIII da IN nº 01/2023

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

### A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Gestão/Unidade: 02

Fonte de Recursos: 1759

Programa de Trabalho: 04.102.02.061.1417.7542

Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00.00.00.00

Exercício financeiro (ano atual): R\$ 2.861.097,38

Exercício financeiro 2027: R\$ 1.112.648,98

## **18. SANÇÕES APLICÁVEIS E GRADAÇÕES – art. 30, §1º, inciso XIX da IN nº 01/2023**

Para definições e aplicações dos subitens tratados neste tópico, o normativo balizador é a Instrução Normativa nº 003/2024-GP, que regulamenta, no âmbito do TJPA, o processo administrativo sancionatório e a dosimetria na aplicação de penalidades definidas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

**18.1.** O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações (art. 6º da IN nº 003/2024-GP):

- a. Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c. Dar causa à inexecução total do contrato;
- d. Deixar de entregar a documentação exigida na etapa de seleção do fornecedor ou execução do contrato, mesmo após realização de diligências;
- e. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f. Não celebrar o contrato ou assinar a ata de registro de preços ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida no certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação; e
- l. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

**18.2.** Aos licitantes ou às contratadas que praticarem infrações administrativas previstas no subitem 18.1 deste Termo de Referência, ficam sujeitos às seguintes sanções administrativas:

- a. Advertência;
- b. Multa moratória e/ou compensatória;
- c. Impedimento de licitar e contratar com o Estado do Pará pelo prazo máximo de 3 (três) anos;
- d. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

**18.3.** Na aplicação das sanções serão considerados:

- a. A natureza e a gravidade da infração cometida, entendendo-se como qual o fato gerador a ser imputado à hipótese normativa (leve, média, grave ou gravíssima);
- b. As peculiaridades do caso concreto, nos termos do art. 5º da Lei 14.133, de 2021, e do art. 22 da LINDB;
- c. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d. Os danos que da infração provierem para a Administração Pública; e
- e. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade.

**18.4.** Com fundamento no Capítulo II da IN nº 003/2024-GP, a Contratada:

**18.4.1.** Será sancionada com advertência nas hipóteses de descumprimento das obrigações contratuais que não cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos e ao interesse coletivo e que não justifique a imposição de penalidade mais grave.

18.4.1.1. A sanção de advertência somente será aplicada durante a vigência do contrato.

**18.4.2.** Ficará impedida de licitar e contratar no âmbito do Estado do Pará pelo prazo de até 3 (três) anos, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato ou instrumento correspondente, quando praticar as seguintes infrações e não se justificar a imposição de penalidade mais grave:

- a. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo: de três meses a dois anos;
- b. Dar causa à inexecução total do contrato: de seis meses a três anos;
- c. Deixar de entregar a documentação exigida na etapa de seleção do fornecedor ou execução do contrato, mesmo após realização de diligências: de dois meses a seis meses;
- d. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado: de dois meses a um ano;
- e. Não celebrar o contrato ou assinar a ata de registro de preços ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta: de seis meses a um ano;
- f. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto do contrato sem motivo justificado: de três meses a um ano.

**18.4.3.** Será declarada inidônea para licitar e contratar quaisquer órgãos do Poder Público, em qualquer nível federativo, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, quando praticar as seguintes infrações, nos termos dos artigos 25 e 26 da IN nº 003/2024-GP:

- a. Aquelas previstas para a sanção de impedimento de licitar e contratar com o Estado do Pará, que implicarem danos financeiros significativos para o TJPA, impactos severos na eficiência do contrato ou nas rotinas administrativas;
- b. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida no certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- c. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- d. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

- e. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação; e
- f. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

**18.4.4. Multa:** poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, por qualquer das infrações previstas no subitem 18.1 deste Termo de Referência, e não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) ou superior a 30% (trinta por cento) do valor total do empenho.

**18.4.5. Multa Compensatória:** será aplicada para o caso de inexecução parcial ou total do contrato nos seguintes percentuais e condições:

- a. De 20% (vinte por cento) do valor da parcela do objeto não entregue, no caso de inexecução parcial do contrato, nos seguintes casos, dentre outros a serem analisados pela Administração:
  - i. execução em desacordo com as especificações técnicas;
  - ii. paralisação injustificada da obra ou de etapas relevantes;
  - iii. descumprimento de obrigações contratuais que comprometam o cronograma físico-financeiro;
  - iv. não substituição de materiais, equipamentos ou serviços rejeitados pela fiscalização;
  - v. não recomposição de equipe técnica ou de recursos operacionais essenciais à execução.
- b. De 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, no caso de inexecução total do contrato, caracterizada nas seguintes situações dentre outras:
  - i. abandono da obra;
  - ii. não início da execução no prazo contratual;
  - iii. paralisação definitiva dos serviços sem justificativa aceita pela Administração;
  - iv. rescisão contratual por culpa da contratada.
- c. De 30% (trinta por cento) do valor do contrato, no caso de:
  - i. não celebrar o contrato;
  - ii. não entregar a documentação exigida ou entregar a documentação incompleta para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
  - iii. se recusar injustificadamente em assinar o contrato ou instrumento equivalente.

**18.4.6. Multa de Mora:** será aplicada quando a CONTRATADA ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto sem motivo justificado e aceito pela CONTRATANTE, incidindo sobre o valor da Ordem de Serviço ou da parcela em atraso:

- a. Em 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso, calculado sobre o valor da Ordem de Serviço, limitada a 15% (quinze por cento), para atrasos de até 30 dias;
- b. Em 1% (um por cento) por dia de atraso, calculado sobre o valor da Ordem de Serviço, para atrasos superiores a 30 (trinta) dias, sem prejuízo da possibilidade de caracterização de inexecução parcial ou total;
- c. Aplicar-se-á, igualmente, multa de mora nas seguintes hipóteses:
  - i. atraso no início da obra após a emissão da Ordem de Serviço;

- ii. descumprimento de marcos intermediários do cronograma físico-financeiro;
- iii. atraso na mobilização de equipe, equipamentos ou canteiro de obras;
- iv. atraso na correção de serviços rejeitados pela fiscalização;
- v. atraso na entrega de documentos obrigatórios (ART, relatórios, medições, as built, manuais, entre outros);
- vi. atraso na desmobilização ou entrega final da obra.

## **19. DA PADRONIZAÇÃO**

**Modelo (mês/ano): 01/2026**

Indicar a data de retirada no Portal das Contratações: 30/01/2026

## **20. DATA E LOCAL DE ELABORAÇÃO E ASSINATURA DA EQUIPE**

Belém/PA, 14 de maio de 2026

**Fabricio Nogueira Rodrigues**

Integrante Requisitante

**Antônio Wildes Lopes Rocha**

Integrante Técnico

**Andreza Etheene Cavalcante Moura**

Integrante Administrativo





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

**Minuta**

**CONTRATO Nº 00X/2026/TJPA, QUE**  
ENTRE SI CELEBRAM O TRIBUNAL DE  
JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ E A  
EMPRESA **XXXXXXXXXXXXXXXXXX,**  
PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE  
ENGENHARIA, DESTINADA À  
CONSTRUÇÃO DO NOVO FÓRUM DA  
COMARCA DE PRAINHA.

O **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**, órgão do Poder Judiciário, com sede na Avenida Almirante Barroso, nº 3089, bairro do Souza, na cidade de Belém, Estado do Pará, CEP 66.613-710, inscrito no CNPJ nº 04.567.897/0001-90, neste ato representado por seu Secretário de Administração no pleno exercício de suas atribuições legais e regulamentadas pela Portaria nº 823/2023/TJPA-GP alterada pela Portaria nº 1218/2026/TJPA-GP, **MAURÍCIO CRISPINO GOMES**, brasileiro, domiciliado em Belém, capital do Estado do Pará, matrícula funcional nº 70149, designado pela Portaria nº. 717/2025-GP de 03 de fevereiro de 2025, publicada no Diário de Justiça do dia 04 fevereiro de 2025, publicada no Diário da Justiça em 4 de fevereiro de 2025, doravante denominado **CONTRATANTE**, e, de outro lado, doravante denominada **CONTRATADA**, a empresa xxxxxxxxxxxxxxxx, inscrita no CNPJ/MF sob o nº xx.xxx.xxx/xxxx-xx, com sede na xxxxxxxxxxxx, na cidade de xxxxxxxx– UF. CEP xx.xxx-xxx, Tel./Fax: (0xx) xxxxxxxxxxxx, e-mail: xxxxxxxxxxxx, neste ato representada por xxxxxxxxxxxxxxxx, conforme atos constitutivos da empresa, apresentados nos autos, resolvem celebrar, perante as testemunhas que subscrevem, o presente CONTRATO, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

PARÁGRAFO ÚNICO - O presente contrato é decorrente da Concorrência n.º 002/2026 fundamentada no Lei 14.133/2021, tendo em vista o que consta no Processo SEI nº 0025943-63.2026.8.14.0900.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O objeto deste instrumento é a execução de obra de engenharia, destinada à construção do novo Fórum da Comarca de Prainha, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 2.1 O Termo de Referência;
- 2.2 O Edital da Licitação CP 002/2026 (9002/2026)
- 2.3 A Proposta do CONTRATADO;
- 2.4 2.4 Eventuais anexos dos documentos supracitados.

PARÁGRAFO TERCEIRO. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1						
2						
3						
...						

PARÁGRAFO QUARTO. O regime de execução é o empreitada por preço unitário.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O prazo de vigência da contratação é de 12 **(doze) meses**, contados da última assinatura do contrato, com eficácia legal após a publicação no PNCP.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, na forma dos artigos 111 da Lei nº 14.133, de 2021, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do CONTRATADO.

**CLÁUSULA QUARTA – DOS MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS**

PARÁGRAFO ÚNICO - 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 QUINTA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

PARÁGRAFO ÚNICO - As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

**CLÁUSULA SEXTA – DO PREÇO**

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O valor total do contrato é de R\$ xxx.xxxx,xx (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx reais).

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

**CLÁUSULA SÉTIMA – FORMA DE PAGAMENTO**

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O pagamento será realizado através de crédito em conta corrente no Banco xxxxxxxxxxxx; Agência: xxxxx Conta corrente: xxxxxxxxxxxx,



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

mediante a apresentação de fatura emitida pelo contratado em correspondência ao objeto executado.

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

**CLÁUSULA OITAVA – DO REAJUSTE**

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado em março /2026, conforme art. 89 da Instrução Normativa 02/2024 do TJPA.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Após o interregno de um ano, e independente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

PARÁGRAFO QUARTO - No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida.

PARÁGRAFO QUINTO - Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

PARÁGRAFO SEXTO - Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

PARÁGRAFO SÉTIMO - 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.

PARÁGRAFO OITAVO - O reajuste será realizado por apostilamento.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

**CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

As obrigações do CONTRATANTE são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo ao Contrato, bem como as disposições abaixo:

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

PARÁGRAFO SEGUNDO - Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

PARÁGRAFO TERCEIRO - 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;

PARÁGRAFO QUARTO - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

PARÁGRAFO QUINTO - Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

PARÁGRAFO SEXTO - Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

PARÁGRAFO SÉTIMO - Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

PARÁGRAFO OITAVO - Cientificar a Secretaria de Administração do PJPA para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

PARÁGRAFO NONO - Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

PARÁGRAFO DÉCIMO - A Administração deverá apreciar, no prazo de até 60 (sessenta) dias, contado do protocolo do requerimento, as matérias tratadas no PARÁGRAFO NONO, podendo esse prazo ser prorrogado, de forma excepcional e mediante justificativa, por igual período, quando a análise demandar maior complexidade

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - Responder, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, aos eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro apresentados pelo contratado, nos termos do art. 92, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021, ressalvado que, em casos de maior complexidade, o prazo poderá ser estendido, mediante justificativa formal.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - O prazo previsto no PARÁGRAFO DÉCIMO E DÉCIMO PRIMEIRO será suspenso nos casos em que for atestado a não entrega da documentação necessária para fundamentar a solicitação.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO - Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, conforme §4º, do art. 137, da Lei nº 14.133, de 2021.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO - 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.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Termo de Referência anexo ao Contrato, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as disposições a seguir:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - 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;

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - 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;

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida ativa da União; 3) Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

**PARÁGRAFO QUARTO** - 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;

**PARÁGRAFO QUINTO** - Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo aos documentos relativos à execução contratual.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

**PARÁGRAFO SEXTO** - Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, 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;

**PARÁGRAFO SÉTIMO** - 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;

**PARÁGRAFO OITAVO** - Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

**PARÁGRAFO NONO** - 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;

9.1 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;

**PARÁGRAFO DÉCIMO** - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** - 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;

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO** - Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO** - Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO** - Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO** - 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;

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO** - 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;

**PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO** - 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;

**PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO** - Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

**PARÁGRAFO DÉCIMO NONO** - Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO** - Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO PRIMEIRO** - 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;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEGUNDO** - Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO TERCEIRO** - Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUARTO** - A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUINTO** - Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do CONTRATANTE ou de agente público que tenha desempenhado função na



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEXTO** - Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO SÉTIMO** - Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO OITAVO** - Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO NONO** - Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso;

**PARÁGRAFO TRIGÉSIMO** - Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

**PARÁGRAFO TRIGÉSIMO PRIMEIRO** - Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;

**PARÁGRAFO TRIGÉSIMO SEGUNDO** - Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

**PARÁGRAFO TRIGÉSIMO TERCEIRO** - Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

**PARÁGRAFO TRIGÉSIMO QUARTO** - Efetuar comunicação ao CONTRATANTE, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

**PARÁGRAFO TRIGÉSIMO QUINTO** - Manter os empregados nos horários predeterminados pelo CONTRATANTE;

**PARÁGRAFO XXXXXXXXXX** - Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

**PARÁGRAFO TRIGÉSIMO SEXTO** - Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação;

**PARÁGRAFO TRIGÉSIMO SÉTIMO** - Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;

**PARÁGRAFO TRIGÉSIMO OITAVO** - Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

**PARÁGRAFO TRIGÉSIMO NONO** - Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;

**PARÁGRAFO QUADRIGÉSIMO** - Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

**PARÁGRAFO QUADRIGÉSIMO PRIMEIRO** - Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 2010, nos seguintes termos:

41.1O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

41.2 Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 2002, o CONTRATADO deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

41.2.1.1 resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

41.2.1.2 resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

41.2.1.3 resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

41.2.1.4 resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

41.3 Em nenhuma hipótese o CONTRATADO poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

41.4 Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o CONTRATADO comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

**PARÁGRAFO QUADRIGÉSIMO SEGUNDO** - Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

42.1 Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

42.2 Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico,



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 1990, e legislação correlata.

**PARÁGRAFO QUADRIGÉSIMO TERCEIRO** - Deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

**PARÁGRAFO QUADRIGÉSIMO QUARTO** - Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

**PARÁGRAFO QUADRIGÉSIMO QUINTO** - Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

**PARÁGRAFO QUADRIGÉSIMO SEXTO** - Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelo CONTRATADO, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos;

46.1 A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Termo de Referência e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

**PARÁGRAFO QUADRIGÉSIMO SÉTIMO** - Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o CONTRATADO deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO TRATAMENTO E DA PROTEÇÃO DOS DADOS PESSOAIS**

PARÁGRAFO PRIMEIRO - É dever das partes observar e cumprir as regras impostas pela Lei Federal nº 13.709/2018 (LGPD), suas alterações e regulamentações posteriores, bem como o disposto no Termo de Referência, devendo ser observadas, no tratamento de dados, no âmbito do TRIBUNAL, a respectiva finalidade específica, a consonância ao interesse público e a competência administrativa aplicável.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Os dados obtidos em razão deste contrato administrativo somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

PARÁGRAFO TERCEIRO - É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

PARÁGRAFO QUARTO - É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

PARÁGRAFO QUINTO - Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever das partes eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações

PARÁGRAFO SEXTO - O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**





**COORDENADORIA  
DE CONVÊNIOS  
E CONTRATOS**  
DA SECRETARIA  
DE ADMINISTRAÇÃO

**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor anual da contratação.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Nas contratações de serviços com vigência superior a 1 (um) ano, assim como nas subsequentes prorrogações, será utilizado o valor anual do contrato para definição e aplicação dos percentuais.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - Em caso opção pelo seguro-garantia, o contratado terá prazo de um mês, contado da data de homologação da licitação, para sua apresentação, que deve ocorrer antes da assinatura do contrato.

- 1) A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.
- 2) Caso o contratado não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.
- 3) A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
- 4) Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

**PARÁGRAFO QUARTO** - Caso o CONTRATADO não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

**PARÁGRAFO QUINTO** - Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica indicada pela Secretaria de Planejamento do TJPA, com correção monetária.

**PARÁGRAFO SEXTO** - Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

**PARÁGRAFO SÉTIMO** - No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

**PARÁGRAFO OITAVO** - Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

- 1) O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).

**PARÁGRAFO NONO** - A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

- 1) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas por culpa da CONTRATADA, assegurados ampla defesa e contraditório;
- 2) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela CONTRATANTE à CONTRATADA.

**PARÁGRAFO DÉCIMO** - Em caso de seguro - garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judícia, conforme art. 121, § 3º, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021, I.

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** - No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO** - Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO** - Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO** - O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

1 O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

2 Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO** - Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

- 1) A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.
- 2) A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO** - A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO** - O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

**PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO** - O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

**PARÁGRAFO DÉCIMO NONO** - A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista no Termo de Referência.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA DE RESPONSABILIDADE CIVIL**

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - A Garantia deverá contemplar a cobertura de riscos, independentemente da modalidade adotada, incluindo os prejuízos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do Contrato.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - A garantia de responsabilidade civil obedecerá às mesmas regras elencadas no Termo de Referência.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA– DA GARANTIA MÍNIMA DO OBJETO**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

**PARÁGRAFO ÚNICO** - O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor) e no Termo de Referência.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - As condições de manutenção e de assistência técnica, estão expressamente definidas no Termo de Referência, incluindo, os prazos de atendimento, forma de acionamento, abrangência dos serviços e responsabilidades da contratada.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) dar causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida na etapa de seleção do fornecedor ou execução do contrato, mesmo após realização de diligências;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou assinar a ata de registro de preços ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida no certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

- i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- k) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- l) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação; e
- m) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

**2.1 Advertência;**

2.1.1 - Será sancionada com advertência nas hipóteses de descumprimento das obrigações contratuais que não cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos e ao interesse coletivo e que não justifique a imposição de penalidade mais grave.

2.1.2 - A sanção de advertência somente será aplicada durante a vigência do contrato.

**2.2 Impedimento de licitar e contratar;**

2.2.1 A contratada ficará impedida de licitar e contratar no âmbito do Estado do Pará pelo prazo de até 3 (três) anos, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato ou instrumento correspondente, quando praticar as seguintes infrações e não se justificar a imposição de penalidade mais grave:

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

2.2.1.2 dar causa à inexecução total do contrato;

2.2.1.3 deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

2.2.1.4 não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

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

2.2.1.6 ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto do contrato sem motivo justificado.

**2.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**

2.3.1 Será declarada inidônea para licitar e contratar quaisquer órgãos do Poder Público, em qualquer nível federativo, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, quando praticar as seguintes infrações:

2.3.1.1 apresentar declaração ou documentação falsa exigida no certame ou de prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

2.3.1.2 fraudar a licitação ou de praticar ato fraudulento na execução do contrato;

2.3.1.3 comportar-se de modo inidôneo ou de cometer fraude de qualquer natureza

2.3.1.4 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação; e

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

**2.4 Multa:**

A aplicação se dará conforme o item– DAS SANÇÕES APLICÁVEIS E GRADAÇÕES, do Termo de Referência (Anexo I).

PARÁGRAFO TERCEIRO - A aplicação das sanções previstas no Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 58 da Instrução Normativa n. 03/2024-GP do TJPA e art. 156, § 9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

PARÁGRAFO QUARTO - Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 7º, §1º da Instrução Normativa n. 03/2024-GP do TJPA e art. 156, § 7º, da lei nº 14.133, de 2021).



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

PARÁGRAFO QUINTO - Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua notificação (art. 39 da Instrução Normativa n. 03/2024-GP do TJPA e art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

PARÁGRAFO SEXTO - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será cobrada judicialmente (art. 156, § 8º da Lei nº 14.133, de 2021).

PARÁGRAFO SÉTIMO - Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da data do recebimento da notificação enviada pela autoridade competente.

PARÁGRAFO OITAVO - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo de apuração de responsabilidade que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158, da Lei nº 14.133, de 2021 e na Instrução Normativa n. 03/2024-GP que regulamentou, no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Pará - TJPA, o procedimento para apuração e aplicação das penalidades previstas no art. 156 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

PARÁGRAFO NONO - Na aplicação das sanções serão considerados (art. 28 da Instrução Normativa n. 03/2024-GP do TJPA e art. 156, § 1º da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

PARÁGRAFO DÉCIMO - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei, no art. 159.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia, conforme art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis), SICAF e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO - As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei 14.133, de 2021.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO - Os débitos do contratado para com a contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

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

PARÁGRAFO SEGUNDO - 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.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do CONTRATADO:

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

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

PARÁGRAFO QUARTO - O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

PARÁGRAFO QUINTO - A alteração social ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

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

PARÁGRAFO SÉTIMO - O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
3. Indenizações e multas.

PARÁGRAFO OITAVO - A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

concedida indenização por meio de termo indenizatório, conforme dispõe o art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021.

**PARÁGRAFO NONO - O CONTRATANTE poderá ainda:**

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
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.

**PARÁGRAFO DÉCIMO - O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.**

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – O contrato também poderá ser extinto caso se constate que a pessoa jurídica contratada possui administrador ou sócio com poder de direção, familiar de detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação ou de autoridade a ele hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante (art. 3º, § 3º, do Decreto n.º 7.203, de 4 de junho de 2010).**

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**PARÁGRAFO ÚNICO - As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Tribunal de Justiça do Pará, para o exercício de 202X, na classificação abaixo:**

- Ação: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- Elemento de Despesa: xxxxxxxxxxxx
- Fonte: xxxxxx





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS CASOS OMISSOS**

PARÁGRAFO ÚNICO - Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei 14.133, de 2021 e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS ALTERAÇÕES**

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina pelo art. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

PARÁGRAFO SEGUNDO - 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 e não podem transfigurar o objeto da contratação.

PARÁGRAFO TERCEIRO - As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

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

**CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA FISCALIZAÇÃO**

PARÁGRAFO ÚNICO - A fiscalização da execução do objeto será efetuada pela equipe de gestão e fiscalização designado pelo CONTRATANTE, na forma estabelecida no Termo de Referência, anexo ao Contrato.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA INTERPRETAÇÃO**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

PARÁGRAFO ÚNICO - As dúvidas interpretativas sobre as cláusulas deste contrato deverão ser suscitadas ao CONTRATANTE e serão decididas por ele, de acordo com a Lei nº 14.133/21, seus regulamentos, Lei Estadual nº 8.972/90 e observado a jurisprudência dos Tribunais sobre o assunto.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – MEIOS ALTERNATIVOS DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE**

PARÁGRAFO ÚNICO - Observado o disposto na cláusula anterior, permanecendo o conflito de interesse, as partes se comprometem a buscar soluções amigáveis e consensuais para dirimir quaisquer dúvidas ou controvérsias decorrentes da execução deste contrato.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA DIVULGAÇÃO E DA PUBLICAÇÃO DO CONTRATO**

PARÁGRAFO PRIMEIRO - No prazo de 10 (dez) dias, contados de sua assinatura, o extrato do contrato deverá ser publicado pelo Tribunal de Justiça do Estado do Pará, no Diário Oficial do Estado.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, § 2º, da Lei nº 12.527, de 2011, c/c art. 7º, § 3º, inciso V, do Decreto nº 7.724. de 2012.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DO FORO**

PARÁGRAFO ÚNICO - Fica eleito o foro de Belém, capital do Estado do Pará, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Contrato, conforme art. 92, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

E por estarem assim, justos e acordados, firma-se o presente instrumento, o qual, depois de lido e achado conforme, é assinado pelas partes.



COORDENADORIA  
DE CONVÊNIOS  
E CONTRATOS  
DA SECRETARIA  
DE ADMINISTRAÇÃO

**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
Coordenadoria de Convênios e Contratos

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Secretário de Administração Tribunal de Justiça do Pará.

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Representante da Contratada XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## **ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA**

### **CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### ***CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DE PRAINHA***

## **Q - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços serão realizados para implantar o Fórum da Comarca de Prainha, com área total do terreno de 2.871,11 m<sup>2</sup> e área edificada de 455,00 m<sup>2</sup>. O projeto abarca também a construção de um acesso arborizado que constituirá uma praça à frente do prédio.

A intervenção se dará, de forma integrada, nas seguintes fases principais:

**1 - Serviços preliminares, demolições, retiradas e movimentação de terra:** implantação do canteiro de obras, licenças, tapumes, barracões, mobilização, administração local, demolição e retirada de elementos existentes como piso da quadra existente, arquibancada em madeira, cercas e instalações diversas edificadas, limpeza do terreno, escavações, aterros, reaterros, fundações e destinação adequada dos resíduos;

**2 - Estrutura, adequação e divisão dos ambientes:** execução e reforço de elementos estruturais em concreto armado, lajes e cobertura metálica, execução de alvenarias de vedação em blocos cerâmicos e paredes em drywall, painéis e divisórias especiais (incluindo divisória do Salão do Júri), esquadrias em alumínio, ferro e vidro, bem como demais elementos construtivos necessários à nova organização funcional;

**3 - Instalações prediais:** implantação e modernização das instalações hidrossanitárias, elétrica e de iluminação em LED, combate a incêndio e pânico, climatização, lógica/cabeamento estruturado, sonorização, sistema de segurança eletrônica (CFTV, controles de acesso) e demais sistemas especiais, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, Lei nº 14.133/2021 e Resolução CNJ nº 652/2025;

**4 - Acabamentos, urbanização, paisagismo e acessibilidade:** execução de contrapisos, revestimentos internos e externos em argamassa, cerâmica, porcelanato e laminados, pisos internos e externos, forros em gesso acartonado, bancadas, rodapés, louças e metais sanitários, pinturas internas e externas, implantação de passeios, área arborizada, meios-fios, muros, gradis e concertina, áreas verdes e paisagismo, reservatório elevado, rampas e escadas de acesso, guarda-corpos e demais dispositivos de acessibilidade, em conformidade com a NBR 9050:2020.

## **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **1.1. Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada**

Especificação: A placa deve ser confeccionada em chapa de ferro/aço galvanizado nº 22, com fundo branco e letras pretas, contendo o brasão oficial nas cores padrão.

Dimensões: O padrão usual é de 2,00m x 1,00m (2,00 m²) ou conforme modelo específico fornecido pela fiscalização (podendo chegar a 6,00 m²).

Estrutura: Deve ser montada sobre estrutura em madeira de lei beneficiada (pilares de 7,5x7,5cm) com altura livre de 2,50m.

Instalação: Fixação obrigatória em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento.

### **1.2. Tapume com telha metálica**

Especificação: Executado com telhas de aço zincado (galvanizado) com espessura mínima de 0,5mm.

Estrutura: Fixação em estrutura de madeira com pontaletes não aparelhados (7,50x7,50cm) cravados no solo em cavas de 0,60m de profundidade preenchidas com concreto magro.

Dimensões: Altura total padronizada de 2,20 m em relação ao nível do terreno.

Manutenção: Deve receber revisões periódicas contra desgastes naturais ou impactos.

### **1.3. Locação convencional de obra com gabarito de tábuas corridas**

Especificação: Realizada através de gabarito de madeira com tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m.

Execução: As guias de madeira devem estar niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm. Os alinhamentos e eixos de pilares são marcados com pregos e fios de prumo.

Referências: A contratada deve manter permanentemente as referências de nível (RN) e alinhamento.

### **1.4. Mobilização**

Definição: Conjunto de operações para transportar pessoal, materiais e equipamentos até o local da obra e o retorno ao ponto de origem após a conclusão.

Critério: Em serviços de manutenção, o pagamento pode ser condicionado à distância entre o município e a sede da macrorregião.

Desmobilização: Inclui a retirada de todos os elementos estranhos e a recomposição de áreas danificadas pelas instalações provisórias.

### **1.5. Licenças e taxas da obra**

Abrangência: Abarca o recolhimento de todas as taxas legais, impostos e documentos de responsabilidade técnica (ART/RRT) de execução e fiscalização.

Requisitos: Incluem licenças municipais (alvarás), licenças ambientais, matrícula no Cadastro Nacional de Obras (CNO/CEI) e despesas com o Habite-se final.

### **1.6. Aluguel e montagem de andaime metálico**

Normatização: Deve seguir rigorosamente as normas NR 18 e NBR 6494.

Segurança: Montagem sobre solo nivelado com distribuição de cargas, travamento de prumos, guarda-corpos regulamentares e instalação de telas de proteção de fachada (polietileno 50g/m<sup>2</sup>).

Inspeção: Exige Laudo Técnico e verificação estrutural antes do início da utilização.

### **1.7. Instalações provisórias**

Composição: Instalações hidro-sanitárias (água fria, esgoto/tratamento), elétricas (padrão de entrada) e lógicas para o canteiro.

Responsabilidade: A contratada deve providenciar as ligações provisórias junto às concessionárias e arcar com os custos de consumo, salvo disposição contrária em contrato.

### **1.8. Limpeza do terreno**

Execução: Compreende capina, roçado, destocamento e raspagem superficial manual ou mecanizada (trator de esteiras) conforme o porte da vegetação.

Destinação: Os resíduos devem ser removidos e transportados para bota-fora autorizado pelos órgãos ambientais.

### **1.9. Serviço de elaboração de PGR**

Contexto Técnico: Nas fontes, este serviço é descrito através da elaboração do PCMAT (integrado ao PGR), seguindo a NR-18.

Conteúdo Mínimo: Deve conter o layout do canteiro, projeto de proteções coletivas, plano de movimentação de cargas e pessoal, e normas para uso de equipamentos.

Gestão: Exige apresentação à fiscalização antes do início das atividades e manutenção de ART específica.

### **1.10. Barracão/Almoxarifado em chapa de madeira compensada**

Materiais: Vedação em chapa de madeira compensada (maderite) de 6mm a 10mm, fixada em estrutura de pernamancas.

Características: Piso cimentado (concreto magro), altura interna de 3,00 m, com portas de acesso e janelas para ventilação.

Função: Destinado ao acondicionamento seguro de materiais, ferramentas e escritório técnico.

### **1.11. Sanitário e vestiário em chapa de madeira compensada**

Padrão: Segue a mesma técnica construtiva do barracão, devendo atender rigorosamente ao dimensionamento e requisitos de áreas de vivência da NR-18.

Instalações: Deve possuir pontos de água, esgoto e iluminação, com revestimentos internos que permitam a higienização periódica.

## **2. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**

### **2.1. Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares**

### **2.2. Encarregado geral de obras com encargos complementares**

### **2.3. Almoxarife com encargos complementares**

Composição e Atribuições: A administração da obra será exercida por equipe técnica composta obrigatoriamente por Engenheiro Civil (responsável técnico), Encarregado Geral e Almoxarife.

Engenheiro Civil: Responsável pela supervisão técnica, cumprimento rigoroso de projetos e especificações, e gestão de documentos técnicos. Deve estar devidamente registrado no CREA, com anotação de responsabilidade técnica (ART) ativa.

Encarregado Geral: Responsável pela coordenação direta das frentes de serviço e equipes operacionais no canteiro, devendo atuar em tempo integral na obra.

Almoxarife: Responsável pelo recebimento, conferência, estocagem organizada e controle de saída de materiais, ferramentas e equipamentos, atuando em tempo integral.

Regime e Pagamento: O pagamento será efetuado de forma proporcional ao percentual de execução física da obra medido no período, evitando-se o pagamento de parcelas fixas mensais em caso de atrasos injustificados.

Obrigações Gerais: A equipe deve manter no canteiro o Livro de Ocorrências atualizado diariamente e uma pasta contendo todos os projetos, orçamentos e especificações técnicas.

### **2.4. Vigilância**

Escopo: A contratada é integralmente responsável pela guarda e vigilância de materiais, equipamentos e da edificação até o recebimento definitivo.

Sistema Eletrônico: Deve ser instalado sistema de vigilância eletrônica 24 horas por dia, sete dias por semana, composto por, no mínimo, 04 pontos de câmeras IP, conjunto de alarme e monitoramento remoto.

Disponibilidade: As imagens geradas devem estar permanentemente disponíveis ao Tribunal de Justiça para acesso ou solicitação formal.

Critério de Medição: Para fins de pagamento, é obrigatória a apresentação do contrato de prestação de serviço registrado em cartório e do comprovante de pagamento mensal à empresa de vigilância.

### **2.5. Despesas Gerais**

Despesas Legais: Abarca o recolhimento de todas as taxas, impostos e emolumentos prévios e finais, incluindo ART/RRT, alvarás municipais, licenças ambientais, matrícula no CNO/CEI junto ao INSS e despesas para obtenção do Habite-se.

Encargos de Consumo: A contratada deve arcar com todos os custos de energia elétrica, água e comunicação (telefonia e internet) necessários ao funcionamento do canteiro e escritórios.

Apoio Administrativo: Inclui custos com reprografia (cópias de projetos), materiais de expediente, plotagens, formulários e impressões técnicas.



Segurança e Logística: Contempla o fornecimento contínuo de Uniformes e EPIs para todos os trabalhadores, conforme as normas NR-6 e NR-18, além da manutenção da limpeza permanente do canteiro.

### **3. DEMOLIÇÕES E RETIRADA**

#### **3.1. Demolição de edificação existente**

Definição e Abrangência: Compreende a demolição completa das estruturas da edificação indicada em projeto, incluindo muros e fundações. O serviço abrange a retirada de linhas de infraestrutura (água, luz, esgoto) e a remoção total do entulho gerado.

Normatização e Segurança:

- Toda a operação deve ser rigorosamente regulada pela NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).
- A contratada deve realizar um exame detalhado da estrutura e das construções vizinhas antes do início, providenciando os escoramentos necessários para evitar desabamentos acidentais ou danos a terceiros.
- É obrigatória a interrupção das redes de utilidades em coordenação com as concessionárias locais.

Processo Executivo:

- A demolição só pode ser iniciada após a liberação formal da FISCALIZAÇÃO.
- A ordem de serviço deve ser obrigatoriamente das partes superiores para as inferiores.
- É obrigatório o uso de calhas para remoção de materiais, proibindo-se o lançamento em queda livre.
- As superfícies devem ser previamente molhadas para minimizar a propagação de poeira.
- O método pode ser manual, com equipamentos leves ou, no caso de fundações e estruturas robustas, com auxílio de retroescavadeira e marteletes pneumáticos.

Materiais Reaproveitáveis: Itens como esquadrias, louças, metais e materiais elétricos que possam ser reutilizados devem ser listados, limpos e estocados conforme orientação da fiscalização.

Gerenciamento de Resíduos:

- Todo o entulho deve ser classificado conforme a Resolução CONAMA nº 307.
- A remoção do material inservível do canteiro é de inteira responsabilidade da contratada, sem ônus adicional ao Tribunal, devendo o transporte ser feito preferencialmente em caixas coletoras (contêineres) para locais licenciados.

### **4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

#### **4.1. Escavação manual de até 1.50m de profundidade**

Finalidade: Execução de cavas para fundações (sapatas e blocos), caixas de inspeção e valas para tubulações de infraestrutura.

Método Executivo: Realizada manualmente com a utilização de ferramentas adequadas como picaretas, pás-de-corte e enxadas.

Segurança e Precauções:

- Devem ser adotadas todas as providências para a segurança dos operários e garantia das propriedades vizinhas, incluindo escoramentos, drenagens e esgotamentos com bombas caso haja presença de água nas cavas.
- Deve-se ter atenção especial para não danificar tubulações de água, eletricidade ou lógica existentes e enterradas na área.

Gerenciamento de Material: O material escavado deve ser depositado a uma distância suficiente para evitar o deslizamento para o interior da cava. O solo excedente ou inservível deve ser removido do canteiro para local autorizado.

#### **4.2. Reaterro compactado**

#### **4.3. Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento - Ambientes internos**

Esta especificação integra os serviços de reaterro de fundações e aterro para nivelamento de ambientes internos, dada a similaridade do processo executivo.

Materiais:

- Para Reaterro: Utilização de solo resultante das escavações iniciais, desde que apresente boas características de compactação (predominantemente arenoso), devendo ser totalmente rejeitado o material da camada orgânica (turfas e argilas).
- Para Aterro Interno: Utilização de solo de 1ª categoria (argilo-arenoso) adquirido de jazidas externas (material de empréstimo), isento de matérias orgânicas.

Processo Executivo:

- Camadas: O lançamento deve ser feito em camadas sucessivas de material fofo com espessura máxima de 30 cm, que após a compactação não deverão ultrapassar 20 cm de espessura média.
- Umidificação e Compactação: Cada camada deve ser copiosamente molhada e energeticamente apiloadada.
- Equipamentos em Ambientes Internos: Devido ao difícil acesso ou proximidade com estruturas, a compactação deve ser feita com soquetes manuais (mínimo 30 kg) ou compactadores mecânicos de percussão (tipo "sapo").

Requisitos Técnicos:

- O aterro deve atingir no mínimo 100% de compactação em relação ao ensaio de Proctor Normal.
- O material deve apresentar Índice de Suporte Califórnia (CBR) da ordem de 30%.
- A execução deve seguir as normas ABNT NBR 5681 e NB-501.

### **5. FUNDAÇÃO (SAPATAS + ARRANQUES)**

#### **5.1. Lastro de concreto magro com seixo**

Finalidade: Isolar a estrutura de fundação (sapatas e cintamentos) do contato direto com o solo.

Preparação: Antes do lançamento, as cavas devem ser cuidadosamente limpas, estando isentas de materiais nocivos como madeira em decomposição ou matéria orgânica.

Especificação: O concreto magro deve ser convenientemente dosado para uma resistência  $FCK \geq 11 \text{ MPa}$ .

Espessura: A camada deve possuir espessura mínima de 10 cm (ou conforme indicado em projeto, nunca inferior a 5 cm).

## **5.2. Armação para concreto**

Material: Utilização de barras de aço classes CA-50 ( $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ ) e CA-60 ( $f_{yk} = 600 \text{ MPa}$ ), conforme bitolas indicadas no projeto estrutural.

Execução: O serviço compreende o fornecimento, corte e dobramento sempre a frio (vedado o uso de maçarico) e o posicionamento rigoroso conforme as plantas.

Posicionamento e Cobrimento: Devem ser utilizados espaçadores e pastilhas de concreto (com resistência igual ou superior à da peça) para garantir o cobrimento mínimo e evitar o deslocamento durante a concretagem.

Limpeza: As barras devem estar completamente limpas e isentas de ferrugem, lama, óleos ou graxas.

## **5.3. Forma c/ madeira branca (incl. desforma)**

Execução: Devem ser executadas em madeira branca (ou compensado resinado de 10mm a 15mm, conforme aceitação da fiscalização), devendo estar perfeitamente alinhadas, niveladas e estanques para evitar a fuga de nata de cimento.

Preparação: Devem ser limpas e saturadas com água antes da concretagem. O uso de desmoldantes é obrigatório para concreto aparente, sendo proibido o uso de óleo.

Cimbramento: A contratada é responsável pelo projeto de escoramento, que deve ter rigidez suficiente para impedir movimentos durante o lançamento e adensamento.

Desforma: A retirada deve ocorrer sem choques e apenas quando o concreto atingir resistência suficiente. Para as faces laterais, o prazo mínimo padrão é de 03 (três) dias.

## **5.4. Concreto c/ seixo $FCK=30 \text{ MPa}$ (incl. lançamento e adensamento)**

Dosagem: O concreto deve ser usinado ou virado em obra, racionalmente dosado para atingir a resistência de 30 MPa aos 28 dias.

Lançamento: O início da operação é condicionado ao ensaio de abatimento (Slump Test). A altura de queda livre não deve ultrapassar 2,00 m para evitar segregação; para alturas superiores, é obrigatório o uso de funis ou janelas laterais.

Adensamento: Deve ser feito através de vibradores mecânicos de imersão (agulha), garantindo que o concreto ocupe todos os recantos das fôrmas sem tocar na armadura.

Cura: Após o lançamento, a estrutura deve ser mantida úmida (aspersão contínua) por um período mínimo de 07 (sete) dias.

Controle Tecnológico: É obrigatória a moldagem de corpos de prova para ensaios aos 3, 7 e 28 dias, com apresentação dos laudos à fiscalização.

## **6. SUPER ESTRUTURA + MURO DE ARRIMO**

### **6.1. Armação p/ concreto**

Especificação: Utilização de barras de aço classes CA-50 ( $f_{yk} = 500$  MPa) e CA-60 ( $f_{yk} = 600$  MPa), conforme bitolas do projeto estrutural.

Processo: O serviço inclui o fornecimento, corte, dobramento a frio e montagem. As barras devem estar limpas e isentas de ferrugem, lama, óleos ou graxas que prejudiquem a aderência.

Montagem e Cobrimento: Devem ser utilizados espaçadores e pastilhas plásticas ou de concreto para manter o posicionamento durante a concretagem e garantir o cobrimento mínimo de projeto. A fixação entre barras será feita com arame recozido nº 18.

### **6.2. Controle tecnológico do concreto (FUNDAÇÃO + ESTRUTURA)**

Normatização: Obediência rigorosa à NBR 12655.

Amostragem e Lotes: Formação de um lote a cada 20 m³ para pilares e a cada 50 m³ para vigas/lajes. Para cada ensaio, devem ser moldados 04 corpos de prova.

Rompimento: Os corpos de prova devem ser rompidos em laboratório idôneo nas idades de 3, 7 e 28 dias.

Obrigações: A contratada deve apresentar os laudos imediatamente; em caso de não apresentação em até 40 dias, estará sujeita a multa contratual por ocorrência.

### **6.3. Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 2x) - incluindo desforma**

Material: Execução com chapas de madeira compensada resinada de 15 mm de espessura, selecionadas para permitir no mínimo 02 utilizações (REAP 2x).

Execução: As fôrmas devem ser perfeitamente estanques para evitar a fuga de nata de cimento, utilizando-se, se necessário, calafetadores de elastômero. Devem ser montadas rigorosamente alinhadas e niveladas, com projeto de escoramento/cimbramento que suporte as cargas de lançamento e adensamento sem deformações.

Preparação: Antes da concretagem, os painéis devem ser limpos e saturados com água ou receber desmoldantes adequados (proibido o uso de óleo comum).

Desforma: A retirada deve ser efetuada sem choques, seguindo os prazos da NBR 6118, sendo o padrão mínimo de 03 (três) dias para as faces laterais.

### **6.4. Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incluindo lançamento e adensamento)**

### **6.5. Laje maciça de 12cm de altura em concreto armado - Ambiente: Celas**

Esta especificação integra o fornecimento de concreto para a estrutura geral e a execução específica de lajes maciças em ambientes de segurança (celas).

**Lançamento:** O concreto deve ser usinado, com FCK = 30 MPa, e seu lançamento condicionado ao ensaio de abatimento (Slump Test). A altura de queda livre não deve ultrapassar 2,00 m; para alturas superiores, é obrigatório o uso de funis ou janelas laterais.

**Adensamento:** Deve ser realizado por vibradores mecânicos de imersão (agulha), garantindo que o concreto ocupe todos os vazios da fôrma sem segregação.

**Laje das Celas:** Especificamente para o ambiente de celas e depósitos de armas, a laje deve ser maciça com 12 cm de espessura, visando o reforço de segurança do ambiente.

**Cura:** Realizada por aspersão contínua de água por no mínimo 07 (sete) dias para evitar fissuras de retração.

## **6.6. Estrutura metálica**

**Materiais:** Executada em perfis e chapas de aço ASTM A36 ou aço patinável de alta resistência à corrosão.

**Conexões:** As ligações devem ser feitas por solda elétrica (eletrodos E70XX) ou parafusos galvanizados de alta resistência (A325), conforme normas NBR 8800 e AISC.

**Tratamento e Pintura:** As superfícies devem ser limpas (isentas de graxa e ferrugem) e receber duas demãos de fundo anticorrosivo (zarcão/óxido de ferro). O acabamento será em duas demãos de esmalte sintético de alto brilho na cor definida em projeto.

## **7. PAREDES E PAINEIS**

### **7.1. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X19X29 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira**

**Alvenaria:** Será executada parede em tijolo cerâmico de 06 (seis) furos, assentado a cutelo, com espessura final de 9 cm. As fiadas devem ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, utilizando juntas horizontais e verticais com espessura máxima de 12 mm, garantindo a amarração dos blocos. O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos maciços inclinados ou espuma de poliuretano expansiva, após no mínimo 07 dias da conclusão do pano.

**Argamassa:** O assentamento será feito com argamassa mista de cimento, areia e aditivo aglutinante organo-sintético, com preparo em betoneira.

### **7.2. Divisória em gesso acartonado acústico e=11cm**

**Estrutura:** Execução de parede drywall sistema Placostil ou equivalente, com espessura total de 115 mm (11 cm), estruturada com guias e montantes em aço galvanizado de 90 mm fixados no piso, teto e paredes.

**Painéis e Miolo:** Composta por chapas de gesso de 12,5 mm em ambas as faces. O miolo deve conter isolamento acústico em manta de lã de vidro ou lã de PET com espessura mínima de 50 mm a 90 mm, possuindo alta capacidade de absorção de ruído e material não combustível.

**Acabamento:** Todas as juntas das placas devem ser tratadas com fita de papel microperfurado e massa pronta para drywall para garantir uma superfície uniforme.

**7.3. Guarda corpo da sala do Júri, com altura de 93 cm, com estrutura interna em perfil tubular quadrado 20x20mm, revestido com MDF laminado melamínico acabamento superior em madeira de lei (e=3cm), inclusive porta com ferragens**

Estrutura e Altura: Deve ser executado com altura total de 93 cm, possuindo estrutura interna em perfil tubular quadrado de aço de 20 x 20 mm.

Revestimento e Topo: A estrutura metálica será revestida com painéis de MDF de 18 mm com acabamento em laminado melamínico de alta resistência na cor Nogal Natural ou similar. O acabamento superior (cabeçamento/topo) será executado em régua de madeira de lei (Curupixá, Jatobá ou similar) com espessura de 3 cm, devidamente envernizada.

Porta e Ferragens: O conjunto inclui obrigatoriamente porta de acesso lateral com as mesmas características de acabamento, dotada de dobradiças e fechadura tipo targeta.

**7.4. Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante AC III-E, exclusive ferragens**

Material: Executada com placas de granito cinza polido em ambas as faces, com espessura de 3,0 cm, apresentando faces planas, lisas e arestas vivas.

Assentamento: As placas serão fixadas com argamassa colante industrializada tipo AC III-E, sendo engastadas nas paredes e no piso conforme detalhamento de projeto.

Ferragens: Conforme solicitado, esta especificação exclui as ferragens de fixação e as portas, focando apenas no fornecimento e assentamento das placas de granito.

**7.5. Contraverga/verga molada in loco em concreto, espessura de 15 cm**

Devem ser moldadas in loco em concreto armado com espessura de 15 cm e altura de 20 cm. O comprimento deve ultrapassar o vão em 20 cm de cada lado. A armadura mínima deve ser composta por 4 barras de 8.0 mm com estribos de 5.0 mm a cada 20 cm.

**7.6. Revestimento Metálico em Alumínio Composto (ACM)**

Material: Revestimento em painéis de alumínio composto (Alucobond ou similar) com espessura total de 4 mm e lâminas de alumínio de 0,3 mm.

Acabamento: Painéis dobrados na cor cobre (ou conforme definição cromática de projeto), protegidos por pintura PVDF ou poliéster de alta resistência.

Instalação: Montagem em sistema de bandeja colada (junta seca) para áreas internas, utilizando fita adesiva de alto desempenho (VHB) e adesivo de contato, ou sistema aparafusado com vedação em silicone neutro para áreas externas.

Estrutura: Esta especificação não inclui a estrutura metálica de suporte (perfis auxiliares), abrangendo apenas o fornecimento e a montagem das chapas usinadas.

## **8. ESQUADRIAS E FERRAGENS**

### **8.1. P4 - Kit Porta pronta (duas folhas) 1,40 x 2,10m**

### **8.2. P5 - Kit Porta pronta (uma folha) 0,90 x 2,10m**

### **8.3. P7 - Kit Porta pronta (uma folha) 0,80 x 2,10m**

### **8.5. P9 - Kit Porta pronta (uma folha) 0,82 x 0,90m**

Especificação Geral: Portas internas do tipo "kit porta pronta" em madeira industrial com núcleo sarrafeado (semi-sólido), imunizado e seco em estufa.

Acabamento: Revestimento em todas as faces com laminado melamínico de alta resistência na cor Curupixá (ou Nogal Natural, conforme padrão de referência). O fechamento lateral deve ser em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco.

Componentes: Caixilhos (batentes) e alizares (guarnições) executados em madeira maciça selada e envernizada, ou do mesmo material e acabamento da porta.

Ferragens:

- Fechaduras: De embutir, para tráfego intenso, sistema de cilindro e alavanca com trinco reversível, referência Papaiz MZ 340 ou similar.
- Dobradiças: Reforçadas, em latão ou aço inox com acabamento cromado, contendo anéis/rolamentos, sendo no mínimo 03 unidades por folha (04 unidades em portas de alto tráfego).

Especificidades por Tipo:

- P4 (1,40 x 2,10m): Porta de duas folhas, incluindo trincos reforçados tipo ferrolho (superior e inferior).
- P5 (Banheiros PNE): Inclui instalação de chapa de proteção em aço inox escovado (90x40cm) em ambas as faces e puxador horizontal em aço inox (diâmetro 32mm).
- P9 (0,82 x 0,90m): Porta para balcões ou acessos baixos, com abertura para ambos os lados e ferrolho interno.

### **2. Porta em Vidro Verde Temperado 10mm (P3)**

Material: Vidro temperado incolor ou verde (conforme projeto), com espessura de 10 mm, atendendo à norma NBR 7199.

Ferragens: Conjunto completo em metal cromado, incluindo dobradiças e fechadura de segurança (Referência Dorma ou similar).

Acessórios de Controle: Instalação obrigatória de mola hidráulica de piso com espelho em aço inox, referência Dorma BTS-75V.

Puxador: Par de puxadores tubulares arqueados em aço inoxidável AISI 304, com comprimento de 50 cm.

### **8.4. P8 - Porta em chapa lisa de aço galvanizado nº16**

Fabricada em chapa de aço nº 16, estruturada com perfil metálico duplo "U" (50x20x2mm) e duas travessas transversais. Inclui instalação de 02 ferrolhos grandes com alça para cadeado.

### **8.6. P3 – Porta em vidro verde temperado 10mm**

Material: Placas de vidro temperado na cor verde, com espessura de 10 mm, atendendo às normas NBR 11706 e NBR 7199.

Beneficiamento: Todos os cortes e furações para ferragens devem ser executados em fábrica, sendo vedados recortes ou ajustes em obra. As arestas que ficarem expostas devem ser obrigatoriamente lapidadas.

Instalação: Assentamento com conjuntos de fixação em metal cromado (dobradiças, pivôs, trincos e fechaduras conforme o caso). Inclui todos os acessórios como gaxetas de neoprene, perfis 'U' de alumínio anodizado e selantes de silicone neutro para vedação.

### **8.7. P10 - Porta em venezianas de alumínio natural c/ ferragens**

### **8.8. J1, J2, J3, J4 – Janela de alumínio tipo Maxim-Ar**

### **8.9. J5 – Janela fixa de alumínio para vidro**

Material: Perfis em liga de alumínio 6063-T5 com anodização natural fosca ou preta, conforme indicado em projeto.

P10 (Porta Veneziana): Executada com lâminas de venezianas fixas, incluindo requadro, guarnição, dobradiças de encaixe (Linha 25) e fechadura externa com espelho em aço.

J1 a J4 (Maxim-air): Janelas com vidros lisos incolores de 4mm, vedação com guarnições de EPDM e silicone neutro, dotadas de braços articulados e fechos tipo concha.

J5 (Fixa): Caixilho fixo para vidro (incluso), vedação com silicone, exclusive contramarco (se não especificado).

### **8.10. J6 – Gradil em aço, confeccionado em barras redondas de 5/8"**

J6 (Grade das Celas): Confeccionada em vergalhão de aço liso de 5/8", com espaçamento máximo de 10 cm entre eixos, e barras chatas de sustentação (3/16" x 2").

Acabamento (P8 e J6): Tratamento anticorrosivo (prime/zarcão) e pintura final em esmalte sintético brilhante ou acetinado na cor cinza ou camurça.

### **8.11. Gradil de ferro 1/2"x1/2"**

Especificação: Gradil em barras de ferro quadradas de 1/2" x 1/2", com espaçamento de 10 cm entre eixos.

Estrutura: Montantes em tubo de aço galvanizado Ø 2", distanciados a cada 3,00 m, engastados no solo ou em mureta.

Instalação: Inclui assentamento com chumbadores e pintura anticorrosiva de fundo e acabamento.

### **8.12. Chapim em Concreto Pré-Moldado**

Material: Elementos de concreto pré-moldado para acabamento superior de muros (linear), com comprimento maior que 6 m.

Assentamento: Deve ser fixado com argamassa no traço 1:6 (cimento e areia), com adição de aditivo plastificante ou impermeabilizante para garantir a estanqueidade e proteção da alvenaria.



Acabamento: As peças devem possuir pingadeira lateral para evitar o escoamento de águas pluviais diretamente sobre a face do muro.

#### **8.13. P1 – Portão em grade em vergalhão de aço liso 1/2"**

Especificação: Executado em grade com vergalhão de aço liso de 1/2", dispostos com distância máxima de 10 cm entre eixos.

Estrutura: Deve prever requadro em barra chata e apoios verticais a cada 3,00 m. Os apoios devem possuir altura e resistência adequadas para a posterior instalação de concertina de aço galvanizado em formato espiral.

Acabamento: Recebe limpeza prévia das superfícies, aplicação de duas demãos de fundo anticorrosivo (prime) e pintura final em duas demãos de esmalte sintético na cor cinza chumbo, acabamento fosco (Referência Suvinil ou similar).

#### **8.14. P2 – Portão de garagem em alumínio**

Estrutura: Portão estruturado em perfil metálico duplo 'U' (encaixilhado), dotado de duas travessas transversais de mesma espessura para garantir a rigidez do conjunto.

Caixilho e Alizar: Instalação de cantoneiras de abas iguais de 75 mm em ambas as faces do vão, que atuarão simultaneamente como caixilho (batente) e alizar (guarnição).

Ferragens: O conjunto inclui 02 ferrolhos grandes e respectivos cadeados de alta segurança (Referência Pado 50mm ou similar).

Segurança: Instalação de concertina de aço galvanizado em formato espiral (diâmetro de 45 cm) sobre o portão ou estrutura de suporte.

Acabamento: Tratamento antiferruginoso em duas demãos e acabamento em esmalte sintético fosco na cor cinza chumbo.

#### **8.15. P6 – Porta grade de ferro em ferro**

#### **8.16. P6 – Gradil de ferro em ferro**

Material: Confeccionados em barra redonda de ferro (aço) de 5/8", com seção circular, visando garantir a segurança máxima do ambiente de custódia.

Execução: Espaçamento rigoroso de 10 cm entre eixos das barras verticais. O requadro deve ser executado em barra chata de 1 1/2" x 1/4" ou perfil 'U' conforme detalhamento de segurança.

Ferragens (Porta): Inclui 02 ferrolhos grandes, 02 aldrazas e cadeados reforçados instalados pelo lado externo. As dobradiças devem ser do tipo gonzo macho e fêmea 5/8".

Pintura: Todas as peças devem ser entregues com uma demão de zarcão verde (primer anticorrosivo específico para ferro) antes da instalação [90399/90400].

#### **8.17. Pannel em Vidro Temperado 10mm Verde**

Material e Características Técnicas:

- Vidro: Utilização de placas de vidro temperado na cor verde, com espessura de 10 mm, fabricadas por processo de têmpera térmica que garanta resistência mecânica e segurança.

- **Normatização:** O material deve atender rigorosamente às condições especificadas na NBR 11706 (Vidros na construção civil) e na NBR 7199 (Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil).
- **Qualidade:** As placas não devem apresentar bolhas, ondulações, manchas, trincas, defeitos de corte (beiradas lascadas ou cantos quebrados) ou qualquer falha de fabricação.

#### Beneficiamento e Medição:

- **Medição:** O vão destinado ao recebimento do painel deve estar perfeitamente nivelado, aprumado e acabado antes da medição definitiva. As dimensões devem ser rigorosamente obtidas pela contratada no local da obra para a posterior fabricação.
- **Cortes e Furações:** Todos os cortes e perfurações necessários para a fixação de ferragens devem ser executados exclusivamente em fábrica. É terminantemente proibido qualquer tipo de recorte, furo ou ajuste manual no local da obra após o processo de têmpera.
- **Acabamento:** Todas as arestas que ficarem expostas devem ser obrigatoriamente lapidadas para garantir a segurança e o acabamento estético.

#### Ferragens e Acessórios de Vedação:

- **Ferragens:** O conjunto de fixação deve ser dimensionado pelo fabricante conforme o peso e dimensões do painel, utilizando ferragens de metal com acabamento cromado de primeira qualidade.
- **Guarnições:** O assentamento deve ser feito utilizando gaxetas de neoprene, borracha ou guarnições de EPDM (tipo "macarrão") para isolar o contato direto do vidro com a alvenaria ou perfis metálicos, evitando vibrações e quebras por tensão.
- **Vedações:** Nos encontros entre vidros ou entre vidro e estrutura, deve-se utilizar silicone de cura neutra de alta performance para garantir a estanqueidade.

#### Execução e Instalação:

- **Armazenamento:** As chapas devem ser manipuladas e estocadas de forma a evitar o contato com materiais que danifiquem suas superfícies e devem ser protegidas da umidade que possa causar condensação.
- **Montagem:** Deve ser acompanhada por técnico responsável. O vidro deve ser colocado de forma a não sofrer tensões e deve possuir folgas nas bordas (conforme NBR 7199) para absorver eventuais movimentos da estrutura.
- **Sinalização de Segurança:** Após a fixação, o painel deve ser adequadamente assinalado (com películas ou adesivos temporários) para marcar sua presença e evitar acidentes durante o restante da obra.

#### Limpeza e Testes de Aceitação:

- **Limpeza:** Após a instalação, as placas devem ser limpas com sabão neutro (isento de álcalis) e água, removendo-se quaisquer resíduos de massa ou adesivos.

- Teste de Estanqueidade: Caso o painel esteja sujeito à ação de intempéries, deve ser submetido a testes específicos utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão para verificar a ausência de infiltrações.
- Recebimento: A fiscalização verificará se os tipos e espessuras entregues satisfazem ao projeto e se não há danos provocados durante o transporte ou montagem.

## **9. FORROS**

### **9.1. Forro removível em gesso acartonado com película de PVC**

Especificação do Material: Fornecimento e execução de forro em placas de gesso acartonado removíveis, revestidas a quente com película rígida de PVC na cor branca, apresentando acabamento do tipo linho.

Características Técnicas: As placas devem possuir espessura de 9,5 mm e dimensões de 618 x 1248 mm (ou 618 x 1243 mm conforme modulação do fabricante), com bordas quadradas. O sistema deve apresentar coeficiente de atenuação acústica (CAC) entre 35-36 dB e resistência à umidade (RH) de 90%.

Estrutura de Sustentação: A montagem será feita sobre estrutura metálica em perfis de aço zincado tipo "T" clicado de 24 mm, com acabamento final na cor branca. A suspensão deve ser executada com pendurais rígidos, suportes niveladores, guias e tirantes, garantindo o perfeito nivelamento do plano.

Execução e Manutenção: As placas devem ser armazenadas em local seco, protegido de intempéries, sobre estrados de madeira. A instalação deve prever a correta localização de luminárias e difusores de ar-condicionado, permitindo a limpeza "in-loco" e o acesso fácil ao pleno para manutenção.

### **9.2. Chapisco aplicado no teto ou em estrutura**

### **9.3. Massa única, em argamassa**

Preparo da Base: Antes de qualquer aplicação, as superfícies de concreto do teto devem estar limpas, livres de pó, graxas, óleos ou restos de desmoldantes. É obrigatório o umedecimento prévio da base para evitar a absorção rápida da água da argamassa.

Chapisco Industrializado: Aplicação de chapisco com argamassa industrializada (ou traço 1:3/1:4 com aditivo de aderência), utilizando desempenadeira dentada para garantir a ancoragem necessária. O preparo deve ser mecânico em misturador e o lançamento deve cobrir uniformemente a superfície.

Massa Única: Sobre o chapisco curado, aplicar massa única em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, aditivo ligante e areia), com preparo mecânico.

Execução Técnica: A aplicação deve ser manual, com espessura média de 17,5 mm, utilizando obrigatoriamente taliscas e mestras para assegurar o perfeito nivelamento. O acabamento final deve ser desempenado e sarrafeado, resultando em uma superfície plana e uniforme. O revestimento deve ser executado até o nível da laje, mesmo em locais com forro removível.

#### **9.4. Fundo selador acrílico**

#### **9.5. Emassamento com massa látex**

#### **9.6. Pintura látex acrílica premium**

Fundo Selador: Aplicação manual de uma demão de fundo selador acrílico sobre a superfície perfeitamente curada e limpa. O produto deve ser diluído conforme recomendação do fabricante (ex: Coral ou Suvinil) e deve-se respeitar o intervalo de secagem.

Emassamento Látex: Aplicação manual de duas demãos de massa látex (PVA) para nivelamento e correção de imperfeições. Entre demãos, deve ser realizado lixamento manual (lixa grão 100 a 150) e rigorosa limpeza do pó com escova e pano seco antes da pintura.

Pintura Látex Acrílica Premium: Aplicação manual de no mínimo duas demãos de tinta látex 100% acrílica premium (referência Coral Decora ou Suvinil Toque de Seda), geralmente na cor Branco Neve para tetos. Deve ser respeitado o intervalo de secagem de 4 a 24 horas entre demãos, garantindo uma cobertura homogênea e sem marcas de pincel ou rolo.

### **10. PINTURAS - INTERNO + EXTERNO**

#### **10.1. Fundo selador acrílico**

#### **10.2. Emassamento com massa látex**

#### **10.3. Pintura látex acrílica premium**

Esta especificação integra a preparação com selador, o nivelamento com massa e o acabamento final em tinta acrílica premium.

Condições Gerais e Preparo:

- As superfícies a serem pintadas devem ser examinadas e corrigidas de quaisquer defeitos (bolhas, partes soltas ou infiltrações) antes do início dos serviços.
- É obrigatório que as paredes estejam perfeitamente limpas, secas e isentas de pó, graxa ou mofo.
- Em superfícies de drywall, as juntas devem estar previamente tratadas com fita e massa apropriada.

Aplicação do Fundo Selador:

- Aplicação de uma demão de fundo selador acrílico (Referência Coral ou Suvinil) para uniformizar a absorção do substrato.
- Deve-se observar o intervalo de secagem mínima e a diluição conforme recomendações do fabricante.

Emassamento:

- Aplicação manual de duas demãos de massa látex (PVA) em paredes internas ou massa acrílica em áreas externas e úmidas.
- A massa deve ser aplicada em camadas finas e sucessivas com desempenadeira de aço ou espátula.

- Lixamento: Após a 1ª demão (intervalo mínimo de 3h), lixar com lixa de grão 100 a 150 para eliminar relevos; após a 2ª demão e secagem, realizar o lixamento final.
- Limpeza: Toda vez que a superfície for lixada, deve ser cuidadosamente limpa com escova e pano seco para remover todo o pó antes da próxima etapa.

Pintura de Acabamento Premium:

- Aplicação manual de no mínimo duas demãos de tinta látex 100% acrílica premium (Referência Coral Decora, Suvinil Toque de Seda ou equivalente).
- A pintura deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (conforme definido em projeto: fosco, acetinado ou semibrilho).
- Deve-se respeitar o intervalo de secagem (mínimo de 4 horas para acrílicas) entre as demãos.

#### **10.4. Esmalte sobre grade de ferro (superfície aparelhada)**

Preparo da Superfície:

- Remoção manual ou mecânica de todos os pontos de ferrugem, poeiras e impurezas.
- Lixamento a seco seguido de limpeza rigorosa com pano embebido em aguarrás.

Pintura de Fundo (Anticorrosivo):

- Aplicação de duas demãos de fundo anticorrosivo (Referência Zarcoral, óxido de ferro ou similar).
- O acabamento final deve ocorrer em no máximo uma semana após o fundo para não comprometer a aderência.

Pintura de Acabamento:

- Aplicação de no mínimo duas demãos de tinta em esmalte sintético (Referência Coralit, Suvinil ou similar) na cor e brilho indicados pela fiscalização.
- A aplicação pode ser manual ou pulverizada (pistola), garantindo espessura uniforme de película e ausência de escorrimentos ou marcas de pincel.
- Respeitar o intervalo de 24 horas entre as demãos de acabamento.

### **11. REVESTIMENTOS**

#### **11.1. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas**

#### **11.2. Massa única, em argamassa traço 1:2:8**

#### **11.3. Emboço, em argamassa traço 1:2:8**

Esta especificação integra a preparação da base e as camadas de regularização para diferentes acabamentos.

Chapisco:

- Aplicação: Camada de baixa consistência destinada a promover a aderência entre a base e o revestimento, aplicada em alvenarias e estruturas de concreto internas.

- Preparo e Traço: Argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com preparo em betoneira de 400L.
- Execução: A base deve estar limpa e umedecida antes da aplicação. A espessura máxima permitida é de 5 mm, com lançamento vigoroso contra a superfície para garantir rugosidade não uniforme.

Emboço para Cerâmica:

- Função: Regularização da superfície de alvenaria em ambientes internos para receber revestimento cerâmico.
- Preparo e Traço: Argamassa no traço 1:2:8 (cimento, aditivo ligante e areia), aplicada manualmente com espessura de 10 mm.
- Técnica: Utilização obrigatória de taliscas e mestras para garantir o prumo e o alinhamento. A superfície deve ser fortemente comprimida e possuir porosidade compatível com a aderência da argamassa colante.

Massa Única:

- Definição: Também chamada de reboco paulista, cumpre simultaneamente as funções de emboço e acabamento para receber pintura direta.
- Preparo e Traço: Argamassa no traço 1:2:8, com preparo mecânico e aplicação manual.
- Execução: Aplicada com espessura média de 17,5 mm. Deve ser sarrafeada e desempenada até apresentar superfície lisa e uniforme. O serviço deve ser executado até o nível da laje ou topo da viga, mesmo que haja forro.

#### **11.4. Revestimento Cerâmico de Parede (33,5 x 60 cm)**

Material: Placas cerâmicas tipo A, padrão Forma Slim ou Forma Fendi (Referência Eliane ou similar), nas dimensões 33,5 x 60 cm.

Assentamento: Realizado sobre emboço curado há no mínimo 07 dias, utilizando argamassa industrializada tipo AC-II ou AC-III conforme indicação de projeto.

Juntas e Alinhamento: As peças devem ser assentadas com juntas contínuas de 3 mm (ou conforme orientação do fabricante), utilizando-se obrigatoriamente espaçadores plásticos.

Rejuntamento: Deve ser feito com rejunte flexível (Referência Juntaplast ou similar) na cor marfim ou bege, com limpeza imediata após a aplicação para evitar manchas.

Arremates: O painel concluído deve apresentar superfície rigorosamente plana e alinhamento perfeito. Os cantos externos e molduras finais devem ser arrematados com fitas plásticas em PVC na cor branca.

#### **11.5. Isolamento e Revestimento em Manta de PEBD Aluminizada**

Material: Placas ou rolos de polietileno expandido de baixa densidade (PEBD) com espessura de 10 mm (conforme solicitado), sendo material antiestático e autoextinguível.

Acabamento: O material deve possuir aplicação de folha de alumínio em uma das faces.

Instalação: Fixação por meio de adesivo de contato à base de borracha de alto desempenho.

Finalização: Todas as juntas e emendas entre as placas/mantas devem receber acabamento com fita de alumínio adesiva com largura de 50 mm para garantir a continuidade do isolamento.

#### **11.6. Revestimento em Laminado Decorativo de Alta Pressão**

Material: Laminado melamínico de alta resistência, espessura de 1,3 mm, Referência Formiwall padrão madeirado Nogal Pégaso (M497) ou similar.

Suporte: Deve ser fixado sobre base lisa, seca e livre de umidade. Em casos de paredes existentes, pode exigir fixação prévia de chapa de compensado naval de 4mm a 6mm.

Instalação: Montagem por pessoal especializado utilizando adesivo de contato de alto desempenho (Referência Cascola ou similar).

Acabamento Superior: Arremate na parte superior com perfil "U" de alumínio natural (dimensões 1" x 1/8" ou 1,0 x 1,0 cm), engastado na parede.

Acabamento de Cantos: Na mudança de sentido das paredes (cantos), deve ser utilizado perfil de alumínio para proteção das bordas em canto vivo.

Dimensões: Instalado até a altura de 1,25 m ou conforme detalhamento específico de projeto.

### **12. COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO**

#### **12.1. Cobertura com Telha Termoacústica e=30mm (Isolamento PIR)**

Material e Composição: Utilização de telhas trapezoidais termoisolantes com revestimento superior em chapa de aço galvalume (espessura 0,43 mm), pré-pintada na cor bege (Ref. RAL 1015) ou branca (Ref. RAL 9003) na face externa. O isolamento deve ser em poliisocianurato (PIR), Classe F1, tipo autoextinguível, com espessura de 30 mm. A face inferior será composta por filme de alumínio estuco fosco com espessura de 0,04 mm.

Fixação: Deve ser realizada obrigatoriamente na onda alta (crista), utilizando parafusos em galvalume com arruelas de vedação em EPDM. A atracação longitudinal e transversal deve ser apoiada sobre fita selante à base de borracha butílica (Referência Tacky-tape Hard ou similar) para garantir a estanqueidade.

Processo Executivo: As telhas devem ser manuseadas individualmente, evitando esforços de torção. Durante a montagem e manutenção, é terminantemente proibido pisar diretamente sobre as telhas; o caminhar deve ser feito sobre tábuas que se apoiem nas terças da estrutura. A montagem deve ocorrer por faixas, do beiral para a cumeeira.

#### **12.2. Calha em chapa galvanizada 26, desenvolvimento 1m**

#### **12.3. Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado 26**

Esta especificação integra o fornecimento e a instalação de calhas e rufos, dada a similaridade do material e método de vedação.

Material: Execução em chapa de aço galvanizado número 26, com desenvolvimento (corte) de 100 cm para calhas e 33 cm para rufos, incluindo o içamento mecânico ou manual para a instalação na cobertura.

**Preparação e Assentamento:** As superfícies de contato devem ser previamente lavadas e estar isentas de pó, graxa ou resíduos de desmoldantes. As calhas devem possuir caimento mínimo de 1% em direção aos pontos de escoamento.

**Vedações e Traspasse:** As juntas entre chapas devem possuir sobreposição (traspasse) mínima de 10 cm a 20 cm. No encontro entre telhas e rufos, o vão deve ser vedado com espuma expansiva de poliuretano. As faces do rufo voltadas para alvenaria devem ser embutidas em rasgos na parede e vedadas com argamassa de alto desempenho (AC-III) e selante de poliuretano (PU).

#### **12.4. Chapa de Proteção em Aço Inox (Portas)**

**Finalidade:** Proteção de superfícies em portas internas de alto tráfego, sendo item obrigatório em sanitários destinados a PNE/PCD.

**Especificação Técnica:** Fornecimento e instalação de chapa em aço inoxidável AISI 304, espessura de 1,0 mm, com acabamento escovado.

**Instalação:** As chapas devem possuir dimensões padronizadas de 90 cm x 40 cm. Devem ser fixadas com parafusos de aço inox em ambos os lados da folha da porta.

### **13. PISOS**

#### **13.1. Camada Impermeabilizadora Estruturada (SER 013)**

**Finalidade:** Base de pavimentação destinada a isolar a umidade do solo e prover suporte estrutural para o acabamento final.

**Composição e Traço:** Executada em concreto simples no traço 1:2,5:6 (cimento, areia e seixo) ou 1:4:8, com adição obrigatória de aditivo impermeabilizante de pega normal (Referência SIKA 1 ou similar) na dosagem recomendada pelo fabricante.

**Espessura e Armação:** A camada deve possuir espessura de 10 cm. Deve ser estruturada com tela de aço de 4.2 mm disposta em malha a cada 15 cm (ou conforme indicado especificamente no item), garantindo o posicionamento da armadura com espaçadores para evitar o contato com o solo.

**Execução:** Só poderá ser lançada após a instalação de todas as canalizações que passem sob o piso. O acabamento deve ser sarrafeado ou desempenado, prevendo-se juntas secas ou plásticas para controle de retração.

#### **13.2. Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia)**

#### **13.7. Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia)**

Esta especificação integra a regularização de base para áreas molhadas e o acabamento final em cimentado, dada a identidade de materiais e método executivo.

**Preparo da Base:** A superfície deve estar perfeitamente limpa e abundantemente lavada antes do lançamento da argamassa. Em casos de base já seca, deve-se aplicar uma nata de cimento com adesivo acrílico (tipo Bianco) para garantir a aderência.

**Argamassa:**

- Para Contrapiso: Traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico, com espessura de 3,0 cm. Aplicado em áreas molhadas sobre a impermeabilização para receber revestimento final.



- Para Piso Cimentado: Traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecânico, espessura de 3,0 cm e acabamento liso.
- Juntas e Caimento: A superfície deve ser dividida em painéis por juntas plásticas com afastamento máximo de 1,20 m. É obrigatório garantir declividade mínima de 0,5% a 1,5% em direção aos ralos ou pontos de escoamento.

### **13.3. Revestimento em Porcelanato Panna Plus**

Material: Placas de porcelanato tipo "A", Referência Panna Plus Natural (Fabricação Eliane ou similar), no formato 60x60 cm ou 50x50 cm (conforme projeto).

Assentamento: Realizado sobre contrapiso curado (mínimo 7 dias), utilizando argamassa colante industrializada tipo AC-III.

Juntas e Rejunte: Assentamento com juntas contínuas de 2 mm, preenchidas com rejunte flexível tipo "Juntaplus" (Eliane ou similar) na cor marfim.

Arremates: É obrigatório o uso de máquina de corte com disco de diamante para garantir a precisão dos arremates junto a paredes e ralos.

### **13.4. Piso Podotátil de Alerta ou Direcional**

Material: Placas de borracha (elastômero) de alta resistência, nas dimensões 25 x 25 cm, com relevos de alerta (bolinhas) ou direcionais (frisos).

Instalação: Devem ser assentadas sobre o piso de acabamento já concluído (cerâmica ou cimentado) após rigorosa marcação.

Normatização: A disposição e cores (geralmente azul, amarelo ou cinza grafite) devem seguir rigorosamente a NBR 9050 quanto à acessibilidade.

### **13.5. Plantio de Grama em Placas**

Espécie: Grama Esmeralda (*Zoysia japonica*), fornecida em placas retangulares de espessura uniforme.

Preparo do Solo: Limpeza prévia do terreno com remoção de inços e pedras. Aplicação de camada de 10 cm de terra preta (terra vegetal) adubada, devidamente nivelada a aproximadamente 3 cm abaixo da cota final.

Plantio e Fixação: As placas devem ser assentadas por pessoal habilitado, utilizando tábuas para evitar o pisoteio. Após o lançamento, a área deve ser pressionada com rolo leve ou soquete para garantir o contato com a terra, sem compactar excessivamente.

Manutenção Inicial: Realizar rega abundante e diária nos horários de baixa insolação até a completa pega (aproximadamente 30 a 90 dias).

### **13.6. Camada Impermeabilizadora Estruturada (e=10cm)**

Finalidade: Este serviço consiste na execução de uma base de pavimentação destinada a isolar a umidade ascendente do solo e prover suporte estrutural rígido para o recebimento do acabamento final do piso.

Materiais e Proporções:

- Concreto: Deve ser utilizado concreto simples, preferencialmente no traço 1:2,5:6 (cimento, areia e seixo) ou conforme indicado em projeto (podendo variar para 1:4:8), com preparo mecânico ou manual conforme a logística da obra.
- Aditivo Impermeabilizante: É obrigatória a adição de aditivo impermeabilizante de pega normal (Referência SIKKA 1 ou similar), na dosagem recomendada pelo fabricante diretamente na água de amassamento.

#### Armação e Estruturação:

- A camada deve ser estruturada com tela de aço soldada nervurada CA-60, com diâmetro de 4,2 mm e malha quadrada de 15 x 15 cm.
- Para garantir a eficiência da armadura, devem ser utilizados espaçadores (pastilhas de concreto ou plástico) para assegurar o cobrimento mínimo e evitar que a tela fique em contato direto com o solo.

#### Procedimentos Executivos:

- Preparação: Antes do lançamento, o terreno deve estar devidamente nivelado e compactado. As cavas e valas devem estar limpas, isentas de raízes, restos de madeira ou qualquer material orgânico que comprometa a sustentação.
- Condição Prévia: A camada só poderá ser lançada após a conclusão e teste de todas as canalizações (hidráulica, esgoto e elétrica) que devam passar sob o piso.
- Lançamento e Adensamento: O concreto deve ser espalhado uniformemente até atingir a espessura de 10 cm. O adensamento deve ser cuidadoso para garantir que a massa envolva totalmente a tela de aço.

#### Acabamento e Juntas:

- A superfície deve ser finalizada através de sarrafeamento e desempeno moderado.
- Devem ser previstas juntas secas ou plásticas (em módulos conforme projeto, geralmente de 1,20m ou 1,00m) para o controle de retração e dilatação da massa de concreto.

Cura: Após o endurecimento inicial, a camada deve ser mantida úmida por aspersão de água durante pelo menos 3 dias para evitar fissuras de retração.

## **14. RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS**

### **14.1. Rodapé em Porcelanato**

Material e Fabricação: Os rodapés serão em porcelanato tipo A, com dimensões de 8,50 x 50 cm ou 8,50 x 60 cm (acompanhando o formato do piso), com acabamento boleado (bullnose/skirting).

Fornecimento: Devem ser obrigatoriamente fornecidos de fábrica, não sendo admitidos rodapés provenientes de cortes de peças de porcelanato para piso realizados no local da obra.

Instalação: O assentamento deve ser efetuado com argamassa industrializada apropriada (tipo AC-III) sobre parede nivelada e limpa. As peças devem ser aplicadas seguindo rigorosamente o alinhamento das juntas (rejunte) do piso.

Rejuntamento: Após o assentamento, deve-se aplicar rejunte flexível (Referência Juntaplus ou similar) na cor marfim ou conforme indicado para o piso, garantindo o total preenchimento e a limpeza imediata com esponja úmida.

## **14.2. Soleira em granito**

### **14.3. Peitoril linear em granito ou mármore**

Esta especificação integra o fornecimento e assentamento de soleiras e peitoris, dada a identidade de materiais e cuidados executivos.

Material: Serão executados em granito cinza (Andorinha/Mauá) ou granito Juparaná Bege (conforme projeto), apresentando estrutura compacta, faces perfeitamente planas e arestas retas.

Dimensões:

- Espessura: Padronizada em 2,0 cm (soleiras e peitoris gerais) ou 3,0 cm em áreas com rebaixo de piso.
- Soleiras: A largura deve ser igual à espessura da parede onde será aplicada, com comprimento total 4 cm maior que o vão (prevendo transpasses de 2 cm para cada lado).
- Peitoris: A largura deve considerar a espessura da parede mais 1 a 2 cm de pingadeira. O comprimento deve prever transpasse de no mínimo 1 a 2 cm para cada lado do vão da esquadria.

Características Técnicas: As peças devem possuir acabamento polido nas faces aparentes e peitoris devem ser obrigatoriamente providos de rebaixo e pingadeira na borda inferior externa para evitar infiltrações.

Execução e Assentamento:

- Medição: Os vãos devem ser medidos na obra depois de prontos, sendo terminantemente proibido o corte das pedras no local da obra.
- Argamassa: As soleiras serão fixadas com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia). Os peitoris lineares serão assentados com argamassa traço 1:6 com aditivo sobre base limpa e umedecida.
- Nivelamento: As soleiras devem estar perfeitamente niveladas com o piso mais elevado do ambiente. Peitoris devem apresentar caimento para o exterior.

Rejuntamento: Deve-se utilizar rejunte na cor aproximada da pedra, respeitando juntas que não excedam 1,5 mm a 2 mm.

## **15. DIVERSOS**

### **15.1. Bancada em Granito Cinza Andorinha**

Material e Dimensões: Fornecimento e instalação de bancada em granito cinza andorinha, com espessura de 2,0 cm, apresentando estrutura compacta e faces perfeitamente polidas.

Componentes Inclusos: O serviço compreende a execução de testeira (saia frontal) e rodabanca (frontão) com altura de 10 cm, ambos do mesmo material e acabamento da bancada.

Execução e Fixação:

- As peças devem ser fornecidas cortadas em esquadro, com arestas vivas e sem remendos ou trincas.
- A fixação deve ser feita através de mãos francesas metálicas reforçadas (pintadas com fundo anticorrosivo e esmalte), chumbadas ou parafusadas na alvenaria, capazes de suportar o peso da pedra e das cubas.
- O assentamento junto às paredes deve utilizar adesivo estrutural à base de resina epóxi ou argamassa colante tipo AC-III.

Acabamento: Todas as faces e arestas expostas devem ser polidas. Furos para cubas e torneiras devem ser executados com precisão, seguindo o gabarito dos metais a serem instalados.

## **15.2. Mastro de Pátio para Bandeira em Tubo Galvanizado**

Material: Execução de mastro em tubo de ferro/aço galvanizado flangeado, com diâmetro nominal entre 2 ½" e 3", conforme detalhamento de projeto.

Características Técnicas: Altura livre de 6,00 m. O mastro deve possuir base flangeada para fixação mecânica, permitindo o prumo rigoroso da peça.

Acessórios: Deve ser entregue completo, incluindo roldanas (polias) na parte superior para manobra da bandeira e dispositivo inferior para retesar e prender a driça (corda). A driça deve ser em cabo de alumínio com alma de cânhamo ou nylon resistente.

Pintura: A superfície deve receber limpeza técnica, aplicação de base antiferruginosa e acabamento em duas demãos de esmalte sintético na cor branca ou cinza escuro, conforme padrão de identidade visual do Tribunal.

Observação: Esta especificação exclui a base de concreto, focando apenas no fornecimento e montagem do elemento metálico e seus acessórios.

## **15.3. Concertina Dupla em Aço Galvanizado**

Especificação do Material: Instalação de barreira de proteção tipo concertina dupla clipada, confeccionada em chapa de aço galvanizado de alta resistência (AISI 430).

Geometria: Espiral com diâmetro de 450 mm, possuindo 5 cliques de aço por espiral para garantir que as lâminas fiquem entrelaçadas, formando uma estrutura espacial rígida e inexpugnável.

Lâminas e Fio: As lâminas cortantes devem possuir comprimento de 30 mm, com fio interno de sustentação em aço de alto carbono com diâmetro de 2,75 mm.

Instalação e Suporte:

- A concertina deve ser sustentada por cabos de aço tensionados (superior e inferior) fixados em hastes galvanizadas ou suportes metálicos soldados na estrutura existente.
- As hastes de suporte devem ser instaladas com espaçamento máximo de 3,00 m a 4,00 m.
- A fixação no muro ou gradil deve ser feita através de presilhas, grampos tipo "U" ou arames de amarração galvanizados.

Segurança: É obrigatória a instalação de placas de advertência de perigo iminente ao longo de todo o perímetro, conforme estabelecido pela legislação vigente.

## **16. URBANIZAÇÃO**

### **16.1. Vegetação**

#### **16.1.1. *Plantio de grama em placas***

#### **16.1.2. *Espalhamento de terra vegetal para o plantio***

Nos locais indicados em planta para a implantação do gramado ou área verde será feita a limpeza prévia do terreno com remoção de lixo e demais impurezas que impeçam a implantação do gramado. Após será aplicada camada de 10 cm de terra preta ou terra vegetal, **NÃO COMPACTADA**, com nivelamento para assentamento da grama. A grama será lançada em placas retangulares, com cortes para encaixe da paginação nos trechos de acabamento. Após assentamento será feita rega abundante, porém sem encharcamento para permitir o início da pega. As placas não devem ser molhadas antes do lançamento no solo.

#### **16.1.3. *Plantio de mudas e árvores ornamentais oitizeiro***

Deverá ser realizada a abertura de cova para implantação das mudas. O material excedente deve ser retirado ou reaproveitado em outro local.

Nas covas, afogar e escarificar o solo incorporando as quantidades de adubo mineral NPK (fórmula 4-14-8), de acordo com a análise físico química do solo, da seguinte forma: Misturar a terra da superfície da cova com 300g do adubo e 1 lata (18 L) de esterco de gado curtido e despraguejado e preencher a cova com a mistura. Plantar após 10 dias. Providenciar a irrigação das mudas por até 30 dias após plantio.

Qualidade das mudas:

- Deverão ser utilizadas as espécies conforme descritas em projeto;
- Todos os portes também deverão ser respeitados;
- Todas as mudas deverão estar devidamente acondicionadas em embalagens adequadas;
- As plantas deverão apresentar o mesmo padrão de altura, qualidade e desenvolvimento;
- Todas deverão estar isentas de pragas e doenças;
- As espécies floríferas deverão apresentar botões e/ou flores;
- As árvores e palmáceas deverão estar devidamente conduzidas, sem comprometimento da gema apical, e com o torrão de transplante devidamente preparado;
- Todas as mudas arbóreas, palmeiras e forrações deverão ter garantia de transplante e ou pegamento de 90 dias.

### **16.2. Pavimentações**

#### **16.2.1. *Concreto com seixo e junta plástica, espessura 10 cm - Praça***

#### **16.2.2. *Concreto com seixo e junta plástica, espessura 10 cm – Acesso pedestres***

Na área da praça / acesso de pedestres, sobre o solo compactado e nivelado deverão ser posicionadas formas de madeira para conter e dar forma ao concreto a ser lançado.

Após a conclusão da etapa anterior deve ser feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto. Este deve ser usinado e classe resistência C20, obedecendo a espessura mínima de 10 cm para a camada.

Por fim devem ser executadas as juntas de dilatação em módulos de no máximo 1,00x1,00m a serem realizadas com máquina cortadora e espessura da junta de 4mm.

**16.2.3. Calçada em concreto (inclusive alicerce, baldrame e concreto, com junta seca) – via**

**16.2.4. Calçada em concreto (inclusive alicerce, baldrame e concreto, com junta seca) – calçada dos fundos e calçada interna do acesso**

Na testada do terreno, nos fundos do prédio e no acesso de serviço será executada calçada em concreto, com largura de 2,00 m para a calçada da via e largura indicada em planta para as demais regiões. A pavimentação será em concreto com junta seca, espessura 10 cm, com fck 20 Mpa lançada após a compactação do substrato, após execução de baldrame em concreto simples, delimitado por forma de madeira branca sobre fundação corrida com seixo ou pedra preta.

Por fim devem ser executadas as juntas de dilatação em módulos de no máximo 1,00x1,00m a serem realizadas com máquina cortadora e espessura da junta de 4mm.

**16.2.5. Concreto com seixo e junta plástica, espessura 10 cm – Garagem interna e acesso de veículos.**

Idem 16.2.1, com especial cuidado com relação ao caimento indicado em planta para o adequado fluxo de águas de chuva.

**16.2.6. Placa em argamassa armada – placas do jardim interno**

O jardim interno receberá placas em argamassa armada ou concreto armado, fck 20 Mpa, nas dimensões indicadas em planta. As placas serão executadas sobre piso compactado com espessura de 10 cm e laterais delimitadas por forma de madeira branca, perfeitamente esquadrejadas de forma que as bordas mantenham regularidade.

**16.2.7. Rampa de acessibilidade em concreto fck 25 Mpa**

O acesso ao prédio a partir da praça será feito por meio de rampa de acessibilidade e escada em degraus. Para a rampa será executada contenção lateral em alvenaria sobre baldrame em concreto e fundação corrida em concreto ciclópico. O interior será aterrado e compactado antes de receber a camada de concreto de fck 25 Mpa, perfeitamente acabada e sarrafeada na declividade de projeto. Após a cura do concreto a rampa receberá pintura em tinta acrílica para piso (3 demãos) sobre fundo preparador. As laterais receberão revestimento em reboco sobre chapisco, também pintados com tinta acrílica.

**16.2.8. Guia (meio-fio) com lâmina d'água - via**

**16.2.9. Guia (meio-fio) sem lâmina d'água – lateral e fundo das vagas do estacionamento**

**16.2.10. Guia (meio-fio) sem lâmina d'água – Canteiros**

#### **16.2.11. Guia (meio-fio) sem lâmina d'água – garagem interna e acesso**

Execução de guias (meio-fio) simples ou conjugada com sarjeta em concreto conforme local a ser aplicado. O meio fio e a sarjeta serão moldados in-loco. Inicialmente deve ser realizado o alinhamento e marcação das cotas com uso de estacas de madeira e linha. Executar a regularização do solo e base para assentamento em areia com espessura de 5cm. A execução deverá ser realizada com a utilização de equipamento extrusor que molda a guia e a sarjeta com uso de forma que define o perfil e com a utilização de concreto com classe de resistência C20. Realizar o acabamento das superfícies com argamassa de cimento e areia com traço 1:4 em volume.

#### **16.2.12. Pintura de piso com tinta acrílica, 3 demãos, incluso fundo preparador**

Atendendo às indicações em projeto, serão executadas as pinturas de marcação das vagas do estacionamento e do fluxo de veículos no acesso. A pintura será feita após limpeza do substrato de forma a remover impurezas, graxas, elementos soltos e demais sujidades que possam comprometer o trabalho. O serviço será feito após marcação cuidadosa e aplicação do fundo preparador. A cor será amarela, com finalização após 3 demãos.

### **16.3. Muros**

#### **16.3.1. Muro novo ao redor do perímetro**

#### **16.3.2. Alvenaria de tijolo de barro a singelo (recuperação do muro existente)**

#### **16.3.3. Reboco com argamassa 1:6 com aditivo plastificante (recuperação do muro existente)**

#### **16.3.4. Pintura látex acrílica duas demãos (muro existente)**

#### **16.3.5. Pintura em esmalte sintético (grades existentes)**

No perímetro indicado em planta, ao redor do novo prédio do fórum será construído muro em alvenaria, chapiscado, rebocado e pintado com selador acrílico e duas demãos tinta acrílica nas duas faces, incluindo fundação, baldrame, impermeabilização de baldrame, pilares em concreto armado fck=20MPa a cada 3 metros e uma percinta nas dimensões 0,12mx0,15m em concreto armado fck=20MPa.

Na porção a ser preservada do muro serão reparados os trechos danificados com reconstituição da alvenaria e recomposição do reboco nas zonas a reparar. Os panos em alvenaria rebocada serão pintados com tinta látex acrílica em duas demãos e os trechos de grades serão revitalizados com pintura em esmalte sintético, duas demãos em cor a ser indicada pela fiscalização.

#### **16.3.6. Portão de veículos e de serviço**

#### **16.3.7. Pintura em esmalte sintético**

Os portões serão executados em metalon, conforme detalhamento em projeto. Os dois conjuntos serão de abrir com três fixações por dobradiça nos pilares laterais em concreto. O acabamento será feito com pintura esmalte, duas demãos, em cor a ser especificada pela fiscalização sobre fundo anticorrosivo.

## **16.4. Instalações elétricas**

### **16.4.1. Poste de iluminação externa com luminária de LED 78W**

Nos locais indicados em planta serão assentados postes metálicos, altura 7,00, com luminárias em LED 78W. As luminárias terão proteção mínima IP 67, tensão 127 / 220 v, temperatura de cor 6000 K.

### **16.4.2. Caixa de passagem em alvenaria, 30 x 30 x 30 com tampo em concreto.**

Para a instalação elétrica da praça serão confeccionadas caixas de inspeção ou passagem em tijolo cerâmico maciço, sobre base de concreto, revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, e deverão ser executadas de tal maneira, que não permitam formação de depósitos. Os tampões serão em concreto armado com grelha metálica com capacidade de carga compatível com a solicitação. Observar as dimensões e detalhes constantes em projeto.

### **16.4.3. Cabo multiplex 3 x 2,5 mm²**

A alimentação externa será feita por meio de cabo multipolar de cobre, 3 x 2,5 mm², isolamento 1 Kv. O cabeamento será ligado nos quadros de distribuição internos do prédio com disjuntores comandando os circuitos.

### **16.4.4. Projetor LED 50W, branco quente.**

A iluminação externa da fachada e dos fundos do prédio será provida por refletor em LED, potência 50W. A carcaça do refletor terá proteção mínima IP 67, tensão 127/220 v, temperatura de cor 2700 a 3000 K, ref. Philips ou similar.

### **16.4.5. Eletroduto rígido roscável em PVC, ¾"**

### **16.4.6. Eletroduto rígido roscável em PVC, 1"**

### **16.4.7. Caixa plástica 4 x 2"**

As ligações entre os pontos externos utilizarão eletrodutos de PVC rígido rosqueado, não propagantes a chama, fabricados de acordo com a norma NBR 15465. Os eletrodutos serão fornecidos e instalados com buchas e demais conexões, com as extremidades dos segmentos isolados para evitar intrusão de solo até o momento da enfição. As caixas de passagem 4 x 2" serão em plástico ou esmaltadas, fixadas em alvenaria faceando o reboco.

### **16.4.8. Luminária arandela tipo tartaruga**

No perímetro interno do muro, dentro do conjunto do fórum, serão instaladas luminárias tartaruga com soquete E27 para lâmpada LED potência até 30W. A tensão será 127/220 v, com fixação de sobrepor.

### **16.4.9. Cabo de cobre flexível, 2,5 mm².**

Os cabos para ligação das arandelas e refletores serão flexíveis, isolamento 450/750 v não halogenado e não propagante de fogo, seção 2,5 mm², conforme NBR 13248.

## **16.5. Diversos**

### **16.5.1. Guarda corpo e corrimão em tubo de aço galvanizado 1 ½"**



À frente do fórum será assentada base em concreto para mastro com dimensões de 1,50 x 2,30 m, com altura de 0,55 m. A base será regularizada com reboco de cimento e areia no traço 1:6, com plastificante. Durante a concretagem serão engastados 03 mastros em ferro galvanizado, altura 3,00 m, com roldanas. O conjunto de mastros receberá pintura esmalte em duas demãos, em cor a ser definida pela fiscalização.

#### **16.5.2. Pintura com esmalte sintético, duas demãos**

Nas laterais da rampa e na escada será assentado conjunto de guarda-corpo e corrimão em aço galvanizado, com alturas de 0,92 m e 0,70m conforme indicado no item 6.7.16 da NBR 9050/2004 e atualizações. A seção será de 1 ½" tendo as soldas e ligações cuidadosamente regularizadas e lixadas de forma que não restem arestas ou ressaltos. Todo o conjunto receberá pintura esmalte em duas demãos.

#### **16.5.3. Banco pré-fabricado em concreto, com encosto – 1,80 m x 64 x 89 cm**

A praça receberá bancos em concreto, pré-fabricados, com encosto, largura 1,80 m. Os bancos serão chumbados no piso com argamassa de cimento e areia.

#### **16.5.4. Degraus em concreto, fck 15 Mpa.**

Os degraus de transposição do desnível da praça serão executados em concreto, fck 15 Mpa, delimitados pelo conjunto de canteiros central e lateral. Os degraus receberão regularização em argamassa de cimento e areia, com posterior fixação dos guarda-corpos.

### **17. LIMPEZA FINAL E DESMOBILIZAÇÃO**

#### **17.1. Limpeza Final e Entrega da Obra**

Condições Gerais: A obra deve ser entregue em perfeito estado de conservação, com todas as instalações e equipamentos em pleno funcionamento. Devem ser removidos todos os restos de materiais, entulhos, ferramentas, acessórios e equipamentos de apoio.

Procedimentos por Superfície:

- Pisos e Revestimentos: Devem ser lavados e limpos de qualquer impureza ou mancha. Para cimentados e cerâmicas, utilizar solução de ácido muriático (proporção 1:10 em água), seguida de lavagem com água e sabão. Mármore e granitos devem ser limpos apenas com sabão neutro (isento de álcalis cáusticos) e polidos em definitivo.
- Esquadrias e Vidros: Remoção de respingos de tinta com removedor adequado e palha de aço fina; limpeza final dos vidros com álcool e papel absorvente. As ferragens devem ser limpas para recuperação do brilho, sendo obrigatória a lubrificação de partes móveis (dobradiças e fechaduras).
- Aparelhos Sanitários e Metais: Lavagem abundante com água e sabão neutro, sem uso de ácidos, removendo-se fitas de proteção e excessos de massa.
- Paredes Pintadas: Limpeza com pano úmido e sabão neutro para remover poeiras ou marcas de execução.

- Iluminação e Fachada: Limpeza de luminárias com palha de aço fina e sabão neutro. Letreiros e brasões devem ser polidos e estar isentos de respingos.

Critério de Aceitação: A fiscalização realizará vistoria in loco para verificar o nivelamento das portas, o funcionamento de todas as fechaduras, torneiras, registros e pontos de luz.

## **17.2. Desmobilização**

Escopo: Compreende o conjunto de operações para a retirada de todo o equipamento, pessoal e elementos estranhos à atividade do Fórum, retornando-os ao ponto de origem.

Instalações Provisórias: Inclui a desmontagem e remoção obrigatória de barracões, sanitários provisórios, tapumes, andaimes, guinchos, torres e instalações elétricas/hidráulicas temporárias.

Recomposição de Áreas: Após a retirada dos elementos provisórios, a contratada deve realizar a recomposição integral de quaisquer áreas danificadas (pisos furados por drywall, pavimentações de acesso, jardins ou muros), deixando-as nas condições originais de antes do início dos trabalhos.

Documentação Final: A desmobilização e o recebimento provisório da obra estão condicionados à entrega dos seguintes itens à FISCALIZAÇÃO:

- Projetos "As Built": Conjunto completo de desenhos atualizados conforme o executado, em meio digital (AutoCAD).
- Manuais e Garantias: Manual de funcionamento das instalações complementares, especificações de materiais empregados, notas fiscais e certificados de garantia de equipamentos instalados.
- Regularidade Legal: Apresentação da Certidão Negativa de Débito (CND) junto ao INSS e comprovante de despesas com o Habite-se do prédio.

## **18. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

### **18.1. Rede de Água Fria**

#### **18.1.1. Caixa d'água em polietileno, 2000 litros**

Instalação de caixa d'água em polietileno com capacidade de 2.000 litros, fabricada em material totalmente atóxico e resistente a intempéries, seguindo a NBR 14799. Devem ser de fabricação Tigre, Fortlev ou similar, acompanhando tampa no mesmo material.

#### **18.1.2. Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 25 mm X 3/4"**

#### **18.1.3. Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 32 mm X 1"**

#### **18.1.4. Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 50 MM X 1 1/2"**

A fixação das tubulações nas paredes do reservatório (entrada, saída, extravasor e limpeza) deve ser executada obrigatoriamente através de adaptadores com flange e anel de vedação em PVC soldável, nas bitolas de 25 mm (3/4"), 32 mm (1") e 50 mm (1 1/2").

Estanqueidade: O conjunto deve garantir estanqueidade total, sendo vedado o uso de massas ou improvisações nas furações da caixa. Recomenda-se a instalação dos adaptadores nos rebaixos planos indicados pelo fabricante do reservatório.

**18.1.5. Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 25 mm**

**18.1.6. Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 32 mm**

**18.1.7. Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 50 mm**

**18.1.8. Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 25mm X 3/4"**

**18.1.9. Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 32mm X 1"**

**18.1.10. Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 40mm X 1.1/4"**

Registros de Esfera: Fornecimento e instalação de registros de esfera em PVC soldável, dotados de volante para controle de abertura e fechamento com 1/4 de volta. Devem ser utilizados para o controle local de trechos da rede nas bitolas de 25 mm, 32 mm e 50 mm, sendo da marca Tigre, Amanco ou similar.

Adaptadores SRM (Transição): A conexão dos registros de manobra e outros equipamentos roscáveis à rede de PVC soldável deve ser feita com a interposição de adaptadores curtos com bolsa e rosca, obrigatoriamente reforçados com bucha de latão (SRM) nas bitolas de 25 mm x 3/4", 32 mm x 1" e 40 mm x 1 1/4".

Vedação e Montagem: Nas juntas rosqueáveis, deve-se utilizar fita veda rosca (teflon) com sobreposição mínima de 5 voltas para garantir a vedação. Os registros devem ser ancorados de modo a não transferir esforços mecânicos para as tubulações adjacentes.

**18.1.11. Bucha de redução, curta, PVC, soldável, DN 32 mm X 25 mm**

**18.1.12. Luva de redução soldável, PVC, DN 40 mm X 32 mm**

**18.1.13. Bucha de redução, curta, PVC, soldável, DN 50 mm X 40 mm**

**18.1.14. Bucha de redução, longa, PVC, soldável, DN 50 mm X 25 mm**

**18.1.15. Bucha de redução, longa, PVC, soldável, DN 50 mm X 32 mm**

Material e Aplicação: Utilização de buchas de redução (curtas ou longas) e luvas de redução em PVC rígido soldável (Marrom, Classe 15 ou 20), destinadas a mudanças de bitola na rede onde não houver conexões reduzidas padronizadas.

Configurações: Inclui reduções nas bitolas 32x25 mm, 40x32 mm, 50x40 mm, 50x25 mm e 50x32 mm, devendo ser de fabricação industrial, sendo terminantemente vedadas adaptações artesanais ou aquecimento de tubos para abertura de bolsas.

Procedimentos Executivos e Controle de Qualidade para todas as peças soldáveis:

- Execução de Juntas Soldadas: O processo de soldagem deve seguir rigorosamente as etapas de: limpeza da bolsa e ponta com estopa; lixamento com lixa de pano nº 100 até a remoção total do brilho; limpeza com solução preparadora; aplicação uniforme de adesivo plástico e encaixe imediato sem torção.
- Dilatação Térmica: Após a introdução da ponta no fundo da bolsa, deve-se recuar 5 mm (em canalizações embutidas) para possibilitar a dilatação e movimentação da junta.

- Testes de Pressão: Antes do fechamento de rasgos ou execução de acabamentos, toda a rede deve ser submetida a teste hidrostático. A pressão deve ser 50% superior à pressão estática de projeto, mantida por no mínimo 15 minutos sem acusar vazamentos.
- Proteção Durante a Obra: As extremidades livres das tubulações devem permanecer vedadas com plugs ou CAPs para evitar a entrada de detritos (vedado o uso de papel ou madeira).

**18.1.16. Curva 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm**

**18.1.17. Curva 90 graus, PVC, soldável, DN 50mm**

**18.1.18. União, PVC, soldável, DN 25mm**

**18.1.19. Joelho 45 graus, PVC, soldável, DN 32mm**

**18.1.20. Joelho 45 graus, PVC, soldável, DN 40mm**

**18.1.21. Joelho 45 graus, PVC, soldável, DN 50mm**

**18.1.22. Joelho 90 graus com bucha de latão, PVC, soldável, DN 25mm X 1/2"**

**18.1.23. Joelho 90 graus com bucha de latão, PVC, soldável, DN 25mm X 3/4"**

**18.1.24. Joelho 90 graus com bucha de latão, PVC, soldável, DN 32mm X 3/4"**

**18.1.25. Joelho 90 GRAUS, PVC, soldável, DN 25mm**

**18.1.26. Joelho 90 GRAUS, PVC, soldável, DN 32mm**

**18.1.27. Joelho 90 GRAUS, PVC, soldável, DN 40mm**

**18.1.28. Joelho 90 GRAUS, PVC, soldável, DN 50mm**

**18.1.29. Luva com bucha de latão, PVC, soldável, DN 25mm X 3/4"**

Esta especificação agrupa as conexões de PVC Soldável (Curvas, Joelhos e Uniões) padrão para mudanças de direção, manutenção e distribuição nas bitolas de 25 mm, 32 mm, 40 mm e 50 mm.

Material: Tubos e conexões em PVC rígido soldável (Marrom), Classe 15 ou PN 750 kPa, atendendo aos requisitos de potabilidade e resistência mecânica.

Procedimento de Execução (Juntas Soldadas):

- Limpeza e Lixamento: As extremidades da bolsa e da ponta devem ser limpas com estopa e, em seguida, lixadas com lixa de pano nº 100 até a remoção total do brilho superficial.
- Soldagem Química: Deve-se aplicar solução preparadora para remover gorduras e, imediatamente após, aplicar adesivo plástico para PVC em ambas as superfícies. O encaixe deve ser feito de uma só vez, sem movimentos de torção, mantendo a junta sob pressão por cerca de 30 segundos.
- Dilatação: Em trechos embutidos, após a introdução total da ponta no fundo da bolsa, deve-se recuar o tubo em 5 mm para permitir a movimentação por dilatação térmica.

#### Geometria das Conexões:

- Curvas vs. Joelhos: Devem-se priorizar as curvas de 90° ou 45° em ramais de distribuição e reservação para reduzir a perda de carga e facilitar o fluxo. Os joelhos (cotovelos) serão utilizados em pontos terminais ou onde o espaço físico exija mudanças bruscas de direção.
- Uniões: Utilizadas em trechos estratégicos para permitir a desmontagem e manutenção futura da rede sem a necessidade de cortes na tubulação.

Cortes e Ajustes: É terminantemente proibida a aplicação de calor (maçarico) para curvar tubos ou abrir bolsas em obra. Os cortes devem ser perpendiculares ao eixo do tubo e as rebarbas removidas com lima.

Esta especificação trata das conexões de PVC com Bucha de Latão (SRM) reforçadas destinadas aos pontos de consumo e reservação (25 mm x 1/2", 25 mm x 3/4" e 32 mm x 3/4").

Finalidade: Os joelhos de 90° com bucha de latão (inserto metálico) são obrigatórios nos pontos finais de consumo (instalação de torneiras, chuveiros, válvulas) e em conexões de entrada/saída de reservatórios que exijam rosca.

Vantagem Técnica: O inserto metálico garante resistência mecânica superior às tensões de aperto e evita o espanamento da rosca de PVC durante a instalação de metais sanitários.

Instalação Rosqueável: Na extremidade com rosca, deve-se utilizar fita veda rosca (PTFE/Teflon), aplicada no sentido horário, garantindo a estanqueidade sem excesso de aperto que possa trincar a peça.

#### Controle de Qualidade e Recebimento (Geral para a Seção):

- Teste Hidrostático: Antes de fechar rasgos ou aplicar revestimentos, a rede completa deve ser submetida a teste de estanqueidade. A pressão deve ser 50% superior à pressão estática máxima de trabalho e mantida por, no mínimo, 15 minutos.
- Proteção Durante a Obra: As extremidades livres das conexões que aguardam metais ou continuação da rede devem permanecer vedadas com plugs ou CAPs para impedir a entrada de detritos, poeira de gesso ou argamassa.
- Identificação: Caso as tubulações fiquem aparentes, deverão ser identificadas na cor Verde Claro conforme o padrão TJPA para água potável.

#### **18.1.30. Registro de gaveta bruto, latão roscável, 1 1/4"**

#### **18.1.31. Registro de gaveta bruto, latão roscável, 1"**

#### **18.1.32. Registro de gaveta bruto, latão roscável, 3/4"**

#### **18.1.33. Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4"**

Registros de Gaveta com Acabamento Cromado.

Esta especificação agrupa os registros de manobra destinados ao controle de fluxos hídricos e isolamento de ramais nas bitolas de 1 1/4", 1" e 3/4".

**Material e Composição:** Os registros devem ser fabricados em bronze ou latão forjado de alta resistência, com sede em metal e volante extra reforçado.

**Conexão:** Tipo roscável (BSP), devendo as roscas ser cuidadosamente executadas para evitar a soltura de fios ou contrapassos.

**Acabamento (Canopla e Volante):** Para todos os registros instalados em locais visíveis (internos), é obrigatório o uso de acabamento e canopla em metal cromado. O modelo de referência padrão é a linha Targa com acabamento C-40 da DECA (Ref. 1509 CR) ou equivalente técnico de mesma qualidade.

**Finalidade:** Devem ser utilizados exclusivamente para o fechamento total da seção da tubulação visando a manutenção e reparos, não sendo indicados para regulagem de vazão.

**Registro de Pressão com Acabamento Cromado**

**Especificação Técnica:** Registro de pressão em latão ou bronze, bitola 3/4", destinado ao controle e regulagem manual do fluxo de água em pontos de consumo (como chuveiros ou duchas).

**Modelo de Referência:** Deve possuir acabamento e canopla em metal cromado, seguindo o padrão estético da linha Targa C-40 da DECA (Ref. 1416 C40 034) ou similar.

**Qualidade:** O mecanismo interno deve garantir estanqueidade total quando fechado e suavidade no acionamento, sendo vedado o uso de componentes plásticos no mecanismo de vedação principal.

**Requisitos de Instalação e Controle de Qualidade (Geral)**

**Vedação de Juntas:** Para a execução das juntas rosqueadas, devem ser aplicadas fitas plásticas de teflon (PTFE), garantindo a estanqueidade e evitando a soltura de resíduos na tubulação. É proibida a utilização de lubrificantes automotivos.

**Sustentação:** Os registros devem ser apoiados ou fixados de forma independente do sistema de tubos para evitar pesos concentrados e tensões mecânicas nas conexões de PVC.

**Proteção e Identificação:** Durante a obra, os registros instalados devem ser protegidos contra respingos de cimento e tinta. Caso as peças possuam identificação visual por cores, devem seguir as normas da ABNT ou orientação da fiscalização.

**Testes de Estanqueidade:** Antes do fechamento de rasgos ou aplicação de revestimentos, todos os registros e suas conexões devem ser submetidos a teste hidrostático. A pressão deve ser 50% superior à pressão estática e mantida por, no mínimo, 15 minutos sem acusar vazamentos.

**18.1.34. Tê de redução, PVC, soldável, DN 32mm X 25mm**

**18.1.35. Tê de redução, PVC, soldável, DN 50mm X 25mm**

**18.1.36. Tê de redução, 90 GRAUS, PVC, soldável, DN 50mm X 32mm**

**18.1.37. Tê, PVC, soldável, DN 25mm**

**18.1.38. Tê, PVC, soldável, DN 32mm**

**18.1.39. Tê, PVC, soldável, DN 40mm**

**18.1.40. Tê, PVC, soldável, DN 50mm**

**18.1.41. União, PVC, soldável, DN 25mm**

**18.1.42. União, PVC, soldável, DN 32mm**

**18.1.43. Válvula de retenção vertical, de bronze, roscável, 3/4"**

**18.1.44. Válvula de retenção horizontal, de bronze, roscável, 1"**

**18.1.45. Tubo, PVC, soldável, de 50mm**

**18.1.46. Tubo, PVC, soldável, de 40mm**

**18.1.47. Tubo, PVC, soldável, de 32mm**

**18.1.48. Tubo, PVC, soldável, de 25mm**

Tubulações em PVC Rígido Soldável

Material: Os tubos devem ser de PVC rígido soldável (Marrom), Classe 15 (ou Classe 12 conforme indicação específica), atendendo aos requisitos da NBR 5648 para condução de água potável em temperatura ambiente.

Aplicação: Utilização de bitolas de 25 mm, 32 mm, 40 mm e 50 mm em prumadas de água, ramais e sub-ramais, conforme detalhamento no projeto hidrossanitário.

Instalação:

Os cortes devem ser feitos perpendicularmente ao eixo do tubo, removendo-se as rebarbas com lima.

Vedação de Calor: É terminantemente proibido o uso de maçaricos ou qualquer fonte de calor para curvar tubos ou abrir bolsas manualmente em obra.

Proteção: Durante a fase de construção, as extremidades livres devem ser vedadas com plugs ou CAPs para evitar a entrada de detritos (vedado o uso de papel ou madeira).

Tês Simples e Tês de Redução (90 Graus)

Esta especificação integra os dispositivos de derivação da rede para ramais, sub-ramais e prumadas.

Geometria e Material: Conexões tipo Tê de 90° em PVC soldável marrom, com bolsas para junta soldada a frio.

Reduções: Onde houver necessidade de derivação para bitolas menores (ex: prumada de 50mm para ramal de 25mm ou 32mm), devem ser utilizados Tês de redução de fabricação industrial (32x25 mm, 50x25 mm ou 50x32 mm), garantindo a eficiência hidráulica e evitando perdas de carga localizadas excessivas.

Execução de Juntas:

As superfícies de contato (bolsa e ponta) devem ser limpas com estopa e lixadas com lixa de pano nº 100 até a remoção do brilho.

Deve-se aplicar solução preparadora seguida de adesivo plástico para PVC, efetuando-se o encaixe imediato e mantendo a junta sob pressão por 30 segundos.

#### Uniões de PVC Soldável

Finalidade: As uniões nas bitolas de 25 mm e 32 mm destinam-se a pontos estratégicos da rede de distribuição para permitir a desmontagem e manutenção futura de trechos ou equipamentos (como registros e bombas) sem a necessidade de cortar a tubulação.

Instalação: Devem ser instaladas de forma a garantir fácil acesso para manuseio de ferramentas de aperto, assegurando a estanqueidade através da correta soldagem das bolsas.

#### Válvulas de Retenção em Bronze

Material: Válvulas fabricadas em bronze ou latão, com mecanismo interno de vedação em metal ou elastômero resistente.

#### Modelos:

Vertical (3/4"): Instalada em prumadas ou pés de bombas (válvulas de pé) para manter a coluna d'água e evitar o retorno do fluxo para o poço ou reservatório inferior.

Horizontal (1"): Instalada em trechos horizontais da rede de recalque ou distribuição para impedir o fluxo reverso que possa comprometer a reservação ou equipamentos.

Conexão: Tipo roscável (BSP), exigindo o uso de fita veda rosca (teflon) em todas as juntas para garantir a vedação total e evitar gotejamentos.

#### Requisitos Gerais de Controle e Testes

Identificação: Quando as tubulações e conexões ficarem aparentes, devem ser pintadas na cor Verde Claro, conforme o padrão de identificação de água potável.

Teste Hidrostático: Antes do fechamento de rasgos na alvenaria ou execução de revestimentos, toda a rede deve ser submetida a teste de estanqueidade sob pressão 50% superior à pressão estática máxima de trabalho, permanecendo estável por no mínimo 15 minutos.

Fixação: As tubulações devem ser fixadas através de braçadeiras plásticas ou metálicas, garantindo o alinhamento e evitando flechas ou vibrações na rede.

## 18.2. Poço artesiano

### 18.2.1. Poço Tubular $d=6"$ - Profundidade = 50m

Definição e Perfuração: Execução de poço tubular profundo com diâmetro nominal de 6 polegadas (150 mm) e profundidade de 50 metros, perfurado em qualquer tipo de material. A perfuração deve ser acompanhada por profissional especializado e habilitado, sendo de responsabilidade da contratada o dimensionamento final para atender à vazão de projeto.

#### Revestimento e Filtros:

- O poço deve ser provido de revestimento e filtros em tubo geomecânico de PVC de 150 mm.
- Deve ser instalado pré-filtro em seixo rolado e selecionado, com tubulação auxiliar de 40 mm para recarga do mesmo.



#### Finalização e Proteção:

- Execução de base de proteção em concreto armado sobre o poço, com dimensões de 1,00m x 1,00m e espessura de 5 cm.
- Instalação de tubo de boca (3/16" x 40 cm) e vedação da extremidade superior com CAP de 150 mm para evitar a entrada de detritos ou águas superficiais que degradem a qualidade do aquífero.

#### Limpeza e Testes:

- Após a conclusão, deve ser realizada a desinfecção do poço em toda a sua profundidade (50 m).
- É obrigatória a realização de teste de vazão, avaliação e limpeza completa da água extraída.
- O ajuste da altura da bomba deve ser feito para garantir que não sejam aspirados sólidos que comprometam a potabilidade.

Bomba e Recalque: A água será transportada até o reservatório por meio de conjunto motobomba submersível (geralmente de 1,5 CV ou conforme dimensionamento), incluindo tubulação de PVC roscável de 1.1/2" e conexões em aço galvanizado.

#### Documentação e Outorga:

- O serviço será recebido mediante avaliação presencial da vazão e entrega das análises físico-química e bacteriológica da água.
- Devem ser entregues: relatório técnico com estudo e laudo hidrogeológico, georreferenciamento do local, registros fotográficos e as respectivas ARTs de projeto e execução.
- A contratada é integralmente responsável pelo processo de outorga do poço junto aos órgãos competentes e cadastro na Agência Nacional de Águas.

Abrangência: Estão incluídos no preço unitário todos os custos de mobilização e desmobilização de equipamentos e pessoal, além de todos os insumos e acessórios necessários para o pleno funcionamento da captação.

### **18.3. Equipamentos eletromecânicos e automação**

#### **18.3.1. Bomba centrífuga, monofásica, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H**

#### **18.3.2. Chave de boia automática superior/inferior 15A/250V**

Bomba Centrífuga (0,5 CV): Fornecimento e instalação de motobomba tipo monobloco, construção horizontal com sucção axial e descarga de topo. O corpo e o rotor devem ser em ferro fundido, com vedação por selo mecânico. As características hidráulicas devem atender altura manométrica (HM) de 6 a 20 m e vazão (Q) de 1,2 a 8,3 m³/h.

Automação (Chave de Boia): A bomba será comandada automaticamente por chave de boia de nível automática. O dispositivo deve permitir o controle dos níveis inferior e superior, garantindo que a bomba seja desligada em caso de nível mínimo no reservatório inferior para evitar danos por

funcionamento a seco. A contratada deve realizar a regulagem minuciosa dos níveis após a instalação.

**18.3.3. Adaptador, PVC, curto com bolsa e rosca, 32mm X 1"**

**18.3.4. Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 25mm X 3/4"**

Material: Adaptadores curtos em PVC rígido soldável marrom (Classe 20), destinados à conexão da rede soldável com registros ou equipamentos roscáveis.

Execução: A bolsa de PVC deve ser lixada (lixa nº 100) e limpa com solução preparadora antes da soldagem. Nos pontos de rosca, deve-se utilizar fita veda rosca (teflon) de modo a garantir a estanqueidade. Os adaptadores devem possuir, preferencialmente, reforço com bucha de latão (SRM) na parte roscável.

**18.3.5. Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 MM², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais**

**18.3.6. Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais**

Especificação: Cabos de cobre extra-flexíveis (classe 5), com isolamento em PVC para tensões de 450/750 V, do tipo não propagante de chama (BWF-B).

Aplicação: Utilização de seções nominais de 1,5 mm² para circuitos terminais de comando/sinalização e 2,5 mm² para circuitos de força. O lançamento dos cabos deve ocorrer sem emendas no interior dos eletrodutos.

**18.3.7. Quadro elétrico para 2 bombas centrífugas 1/2 CV cada**

**18.3.8. Etiqueta/Rótulo de identificação para tomadas e quadros**

Quadro Elétrico: Quadro de comando em chapa de aço com acabamento em pintura epóxi, para acionamento de 02 bombas de 0,5 CV. Deve possuir grau de proteção mínima IP 54 e ser equipado com chave geral, contadores, disjuntores de proteção termomagnética, relés de falta de fase e sinalizadores óticos/acústicos de funcionamento e falha.

Identificação: Todos os quadros, circuitos e equipamentos devem ser perfeitamente identificados através de etiquetas adesivas de material de longa durabilidade. As etiquetas devem ser produzidas em impressora de alta qualidade em filme de vinil auto-laminado para garantir legibilidade permanente.

**18.3.9. Eletroduto rígido, em aço zincado ou galvanizado, tipo pesado, DN=3/4", aparente**

**18.3.10. Condulete de alumínio, tipo C, para eletroduto de aço galvanizado DN 20 mm (3/4"), aparente**

**18.3.11. Condulete de alumínio, tipo E, para eletroduto de aço galvanizado DN 20 mm (3/4"), aparente**

**18.3.12. Condulete de alumínio, tipo X, para eletroduto de aço galvanizado DN 20 mm (3/4"), aparente**

### **18.3.13. Curva 90 graus para eletroduto, aço galvanizado, DN 20 mm (3/4"**

Eletrodutos e Curvas: Para instalações aparentes, deverão ser utilizados eletrodutos rígidos de aço galvanizado (ferro galvanizado - FG) do tipo pesado, com diâmetro de 3/4". As mudanças de direção serão executadas com curvas de 90 graus de aço galvanizado.

Conduletes: Serão utilizados conduletes de alumínio fundido com tampa, do tipo múltiplas saídas (configurações C, E ou X conforme a necessidade do trecho), providos de acessórios de fixação e ligação perfeitamente adequados ao diâmetro da tubulação.

## **18.4. Rede de Drenagem Pluvial**

### **18.4.1. Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto**

Escavação e Base: Será realizada a escavação manual até a cota de projeto, seguida de regularização do fundo e execução de um lastro de concreto magro (traço 1:4,5:4,5) com espessura de 5 cm.

Paredes: Executadas em alvenaria de blocos de concreto, chapiscadas e rebocadas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de aditivo impermeabilizante. As paredes internas devem ser lisas para não permitir a formação de depósitos de detritos.

Dimensões: Medidas internas úteis de 0,60 x 0,60 x 0,60 m.

Tampão: A tampa deverá ser em concreto armado ou ferro fundido, com capacidade de carga compatível com o local de instalação (passeio ou tráfego de veículos).

### **18.4.2. Grelha articulada para calha de piso 20X50 cm**

Material: Fornecimento e instalação de grelha metálica articulada (ferro fundido ou aço com tratamento anticorrosivo), nas dimensões de 20 x 50 cm.

Instalação: Deve ser assentada sobre porta-grelha em cantoneira de aço fixado na borda superior de canaletas de concreto ou alvenaria, garantindo o perfeito nivelamento com o piso acabado e a facilidade de remoção para limpeza.

### **18.4.3. Curva curta 90 GRAUS, PVC, série normal, água pluvial, DN 75 mm, junta elástica**

### **18.4.4. Curva curta 90 GRAUS, PVC, série normal, água pluvial, DN 100 mm, junta elástica**

### **18.4.5. Joelho 90 GRAUS, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica**

### **18.4.6. Luva simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75 MM, junta elástica**

### **18.4.7. Luva simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 MM, junta elástica**

Esta especificação agrupa as curvas, joelhos e luvas de PVC Série Normal para drenagem pluvial e esgoto.

Material e Série: Utilização de tubos e conexões em PVC rígido, Série Normal (Branca), nos diâmetros de 75 mm e 100 mm, atendendo à norma NBR 5688.

Execução de Juntas Elásticas:

- Preparo: As extremidades (ponta e bolsa) devem ser limpas com estopa branca, removendo-se poeira e gordura.
- Montagem: Acomodar o anel de borracha na virola da bolsa. Deve-se aplicar pasta lubrificante específica (vedado o uso de óleos ou graxas) no anel e na ponta chanfrada do tubo.
- Dilatação: Introduzir a ponta até o fundo da bolsa e, em seguida, recuar 5 mm para permitir a dilatação térmica e movimentação da junta.

Condições de Instalação:

- Vedação de Calor: É terminantemente proibida a aplicação de calor (maçarico) para a execução de deflexões ou abertura de bolsas em obra.
- Cortes: Devem ser feitos perpendicularmente ao eixo do tubo, removendo-se todas as rebarbas e procedendo-se ao chanframento da ponta com lima.
- Identificação: Quando aparentes, as tubulações de águas pluviais devem ser pintadas na cor Verde Escuro.

Testes e Proteção:

- Teste de Estanqueidade: Antes do aterro das valas ou fechamento de forros, a rede deve ser submetida a teste de pressão hidrostática (mínimo de 3 metros de coluna d'água) por pelo menos 15 minutos.
- Proteção de Obra: Durante a construção, as extremidades livres devem ser vedadas com plugs ou CAPs para evitar a entrada de corpos estranhos.

## **18.5. Rede de Drenagem das Evaporadoras**

### **18.5.1. BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM**

### **18.5.2. CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM**

### **18.5.3. CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM**

### **18.5.4. CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM**

Esta especificação integra as conexões de transição e distribuição (curvas e buchas de redução) utilizadas para interligar os ramais de dreno das unidades evaporadoras.

Material: As conexões devem ser em PVC rígido soldável, preferencialmente da Série Normal (Branca) ou Água Fria (Marrom), conforme bitolas de 25 mm e 32 mm indicadas em projeto.

Execução de Juntas:

- Preparo: Limpeza cuidadosa das bolsas das conexões e pontas dos tubos. Sandagem das superfícies de contato com lixa de pano nº 100 até a remoção total do brilho.
- Soldagem: Aplicação de solução preparadora seguida de adesivo plástico para PVC em ambas as faces a serem unidas. O encaixe deve ser imediato, com um leve movimento de rotação (um quarto de volta) e mantido sob pressão por alguns segundos para garantir a fusão química.

Reduções: Onde houver transição de bitolas (ex: ramal de 32 mm para sub-ramal de 25 mm), devem ser utilizadas buchas de redução curtas ou tês de redução de fabricação industrial, sendo vedadas adaptações artesanais ou aquecimento de tubos para abertura de bolsas.

**18.5.5. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM**

**18.5.6. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM**

**18.5.7. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM**

**18.5.8. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM**

Especificação focada nos joelhoss destinados especificamente ao escoamento de condensado das evaporadoras.

Finalidade: Direcionamento do fluxo de condensado desde a bandeja da unidade evaporadora até o ramal coletor ou ponto de descarte (caixa sifonada/ralo).

Geometria e Fluxo:

- Utilização de joelhos de 45° ou 90° e tês de 90° em bitolas de 25 mm ou 32 mm, conforme o modelo da evaporadora (Split, Cassete ou Piso-Teto).
- As mudanças de direção devem privilegiar, sempre que possível, o uso de joelhos de 45° para facilitar o escoamento e reduzir riscos de obstrução por limo ou impurezas.

Caimento (Declividade): Toda a rede de drenagem instalada deve apresentar caimento mínimo de 1% a 2% no sentido do fluxo, garantindo o escoamento por gravidade e impedindo o retorno de água para o interior da evaporadora.

Isolamento Térmico (Recomendação): Caso a tubulação de dreno atravessasse ambientes com forro falso ou áreas sujeitas a condensação externa (sudação), a critério da fiscalização, os ramais e conexões podem receber isolamento térmico em espuma elastomérica ou polietileno expandido (e=10mm) para evitar danos ao forro.

**18.5.9. TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM**

**18.5.10. TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM**

Esta especificação integra o fornecimento e a instalação de tês de 90° utilizados na derivação e agrupamento dos ramais de dreno das unidades evaporadoras.

Material e Fabricação: As conexões devem ser de PVC rígido soldável (marrom ou branco série reforçada), atendendo às normas de resistência para condução de líquidos sem pressão. Devem ser adotados materiais de primeira linha, como Tigre ou material de mesma equivalência técnica.

Instalação e Juntas:

Preparo: As superfícies de contato (bolsa e ponta) devem ser limpas e lixadas com lixa de pano nº 100 até a remoção total do brilho, garantindo a porosidade necessária para a fusão química.

Soldagem: Deve-se aplicar solução preparadora seguida de adesivo plástico para PVC. O encaixe deve ser imediato, com um leve movimento de rotação, mantendo a junta sob pressão por no mínimo 30 segundos.

Transição de Bitolas: Onde houver agrupamento de drenos de diferentes capacidades (ex: sub-ramal de 25mm para ramal de 32mm), deve-se utilizar obrigatoriamente o Tê de redução (32 x 25 mm) de fabricação industrial, sendo vedada a abertura de bolsas ou adaptações manuais com calor [Conversation History, 229].

Isolamento Térmico: Seguindo o padrão técnico do TJPA, as tubulações e conexões de dreno devem ser providas de isolamento em tubos de borracha esponjosa tipo elastomérica, com aplicação de adesivo apropriado nas emendas, para evitar danos por condensação (sudação) em forros e paredes.

Caimento e Destinação:

Toda a rede montada com estes tês deve manter uma declividade mínima de 1% a 2% no sentido do fluxo para garantir o escoamento por gravidade e evitar o acúmulo de limo ou o transbordamento da bandeja da evaporadora [Conversation History].

Os drenos devem ser encaminhados para as caixas de água pluvial ou condutores horizontais principais de águas pluviais, de forma independente dos condutores verticais, garantindo que não haja retorno de gases do sistema de esgoto sanitário

## **18.6. Rede de Esgoto Sanitário**

### **18.6.1. Tubulações e Conexões de Esgoto e Ventilação (PVC Série Normal/Reforçada)**

Material: Tubos e conexões em PVC rígido (branco), Série Normal para ramais internos e de ventilação, e Série Reforçada para trechos sob pisos sujeitos a tráfego ou em prumadas de prédios com múltiplos pavimentos.

Execução de Juntas Elásticas:

- As pontas e bolsas devem ser limpas e a ponta do tubo deve ser chanfrada.
- O anel de borracha deve ser alojado na virola da bolsa, aplicando-se pasta lubrificante na ponta do tubo antes do encaixe.
- Deve-se marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo e, após a inserção total, recuar 5 mm para permitir a dilatação térmica.

Instalação e Declividade: As tubulações devem ser instaladas com caimento mínimo de 2% para diâmetros menores ou iguais a 75 mm e 1% para diâmetros de 100 mm ou superiores. É vedado o uso de calor para curvar tubos ou abrir bolsas em obra.

Ventilação: Os ramais de ventilação devem ser interligados aos ramais de esgoto garantindo o livre fluxo de gases, terminando em coluna de ventilação que ultrapasse o telhado em no mínimo 30 cm, dotada de terminal de ventilação (chapéu).

### **18.6.2. Dispositivos de Inspeção e Limpeza (Caixas Sifonadas, de Gordura e de Inspeção)**

Caixas Sifonadas: Devem ser em PVC, com grelha rotativa e porta-grelha em aço inox ou latão cromado, garantindo fecho hídrico mínimo de 5 cm para impedir o retorno de gases.

Caixas de Inspeção (Alvenaria ou PVC):

- Em Alvenaria: Confeccionadas em tijolo maciço sobre lastro de concreto, rebocadas internamente com argamassa 1:3 e aditivo impermeabilizante, apresentando calhas no fundo (meia cana) para direcionamento do fluxo.
- Em PVC (DN 300mm): Devem ser instaladas conforme o padrão industrial, garantindo a estanqueidade das entradas e saídas através de anéis de vedação.

Caixas de Gordura: Obrigatórias em saídas de pias de cozinha e copas, providas de septo ou cesto para retenção de resíduos sólidos e gordura.

### **18.6.3. Aparelhos Sanitários e Louças**

Bacia Sanitária (Convencional ou c/ Caixa Acoplada): Modelo de referência Ravena (Deca) ou Vogue Plus, em louça branca, completa com assento plástico, anel de vedação, engate flexível e parafusos de fixação em aço inox.

Lavatórios: Com coluna ou coluna suspensa, acompanhando válvula, sifão metálico ou de PVC e torneira tipo mesa ou de pressão.

Aparelhos para PNE/PCD: As bacias e lavatórios destinados a pessoas com deficiência devem seguir rigorosamente a NBR 9050 e atualizações, com bacias de altura elevada (sem abertura frontal, conforme padrão TJPA) e lavatórios suspensos com barras de apoio laterais.

### **18.6.4. Acessórios e Metais Sanitários**

Metais: Torneiras de parede ou mesa, registros de pressão e gaveta com acabamento cromado tipo C-40 (Targa ou similar).

Acessórios de Parede: Saboneteiras para sabão líquido (800ml), toalheiros interfolhas e papeleiras de embutir ou sobrepor, em polipropileno branco ou metal cromado.

Barras de Apoio: Em aço inox polido ( $\varnothing$  1 1/4" ou 1 1/2"), com comprimentos de 80 cm ou 40 cm, fixadas com buchas e parafusos de aço inox em sanitários acessíveis.

### **18.6.5. Testes de Estanqueidade e Entrega**

Toda a rede deve ser testada antes do fechamento de rasgos ou aterro de valas, através de teste de estanqueidade com água, permanecendo sob carga por no mínimo 15 minutos sem apresentar vazamentos nas juntas.

Os aparelhos devem ser entregues limpos, sem respingos de cimento ou tinta, com todos os vedantes em perfeito estado e funcionando sem gotejamentos.

## **18.7. Equipamentos Sanitários**

### **18.7.1. Bancadas em Granito e Cubas de Embutir (Banheiro e Copa)**

Esta especificação integra o fornecimento das pedras e a instalação das respectivas cubas de louça e inox.

Materiais:

- Bancada de Banheiro (SER-034): Executada em granito cinza polido (Andorinha ou Mauá), nas dimensões 1,34 x 0,55 m, espessura de 2,0 cm.

- Bancada de Copa (SER-035): Executada em granito cinza polido, nas dimensões 1,50 x 0,60 m, espessura de 2,0 cm.
- Acabamentos: Ambas devem possuir roda banca (frontão) e testeira (saia frontal) com altura de 10 cm do mesmo material.

Cubas:

- Banheiro (86901): Instalação de cuba de embutir oval em louça branca, dimensões aproximadas de 35 x 50 cm, referência Deca L-37 ou similar.
- Copa (86900): Instalação de cuba de embutir retangular em aço inoxidável, dimensões de 46 x 30 x 12 cm, referência Tramontina ou similar.

Instalação: As cubas devem ser fixadas às bancadas com adesivo estrutural à base de resina epóxi. O conjunto (bancada + cuba) deve ser sustentado por mãos francesas metálicas reforçadas, chumbadas ou aparafusadas na alvenaria, capazes de suportar os esforços solicitantes.

#### **18.7.2. Lavatório PCD e Sistemas de Escoamento (Sifões)**

Lavatório PCD (106775): Fornecimento e instalação de lavatório em louça branca com coluna suspensa (meia coluna), dimensões de 43 x 53 cm, referência Deca Linha Vogue Plus (L51 + CS1) ou similar. A instalação deve ser feita a 80 cm do piso acabado. Inclui torneira com alavanca para PCD (Ref. Docol Benefit ou similar), válvula e sifão.

Sifões de PVC:

- Tipo Garrafa/Copo (86882): Sifão rígido em PVC, bitola 1.1/4" x 1.1/2", indicado para lavatórios e cubas de embutir, garantindo fecho hídrico e facilidade de limpeza.
- Tipo Flexível (86883): Sifão do tipo extensível/sanfonado universal em PVC branco, bitola 1" x 1.1/2", para pias e lavatórios onde o alinhamento do ponto de esgoto exija flexibilidade.

#### **18.7.3. Bacias Sanitárias (Convencional e Acessível)**

Esta especificação padroniza as bacias com caixa acoplada para ambientes comuns e para PCD.

Modelo de Referência: Bacia sifonada em louça branca, linha Ravena (CP929) ou Vogue Plus, da fabricante Deca ou similar.

Caixa Acoplada: Deve possuir mecanismo de duplo acionamento (3 e 6 litros) para economia de água.

Assento: Acompanha assento plástico rígido compatível com a linha, na cor branca, preferencialmente do tipo Slow Close.

Especificação PCD (SER-037): A bacia deve ser da Linha Conforto (P51/P510), possuindo altura elevada conforme a NBR 9050 (entre 0,43 m e 0,45 m do piso) e sem abertura frontal (padrão de segurança TJPA).

Fixação: A base deve ser fixada ao piso com parafusos de aço inox e buchas de nylon, com rejuntamento final em cimento branco.

#### **18.7.4. Mictório Sifonado e Bacia Turca**



Mictório Sifonado (100858): Mictório individual em louça branca com sifão integrado, referência Deca M-712 ou similar. Deve ser instalado com válvula de descarga temporizada (acionamento automático), registro e engate flexível cromado.

Bacia Turca (SER-038): Destinada prioritariamente a sanitários de celas de custódia. Deve ser em louça branca, referência Celite 003.006 ou 08251, com sifão integrado. O serviço inclui o embutimento completo no piso, ligações hidráulicas e rejuntamento com cimento branco.

## **18.8. Metais**

### **18.8.1. Torneiras em Metal Cromado (Cozinha, Lavatório e Tanque)**

Esta especificação integra diferentes tipos de torneiras de metal cromado, padronizando os modelos de referência e critérios de instalação.

Torneira de Parede para Cozinha: Deve ser em metal cromado, dotada de bica alta móvel e arejador. O modelo de referência é a linha Targa da Deca (Ref. 1168 C52 ou 1167 C40) ou equivalente técnico de mesma qualidade.

Torneira para Lavatório com Fechamento Automático: Torneira de mesa em metal cromado com acionamento automático temporizado (hidromecânico) por leve pressão manual. O modelo de referência é a Decamatic Eco da Deca (Ref. 1170) ou Pressmatic da Docol. A instalação deve prever o posicionamento da peça com canopla e arruela de vedação no furo da bancada, garantindo o aperto firme da porca de fixação e acabamento complementar com silicone, se necessário.

Torneira para Tanque: Executada em metal cromado, padrão popular, instalada em parede. Deve obrigatoriamente acompanhar adaptador para mangueira (bico plástico ou metálico). O modelo de referência é a linha Standard C39 da Deca (Ref. 1153) ou similar.

### **18.8.2. Ducha Higiênica em Metal Cromado**

Especificação: Fornecimento e instalação de conjunto de ducha higiênica em metal cromado, composta por registro de pressão com derivação, mangueira flexível metálica, gatilho (ducha manual) e suporte de parede.

Modelo de Referência: Linha Targa da Deca (Modelo 1984 CR com acabamento C40) ou equivalente técnico de mesma qualidade.

Instalação: Deve ser fixada à parede através de buchas e parafusos apropriados, garantindo a estanqueidade na conexão com a rede de água fria através de fita veda rosca ou vedantes específicos do fabricante.

### **18.8.3. Chuveiro em PVC**

Material: Executado em PVC de alta resistência, podendo possuir acabamento branco ou cromado conforme indicação de projeto.

Componentes: O item compreende o corpo do chuveiro (crivo) e o braço/haste com canopla de 1/2".

Marcas de Referência: Fabricação Tigre, Amanco ou Lorenzetti (Ref. 7000 F16).

Instalação: A fixação deve ser feita de modo a não danificar o revestimento cerâmico, utilizando vedação adequada para impedir vazamentos na conexão com o ponto de água. Deve ser garantido o perfeito funcionamento do crivo para uma distribuição uniforme do jato de água.

## **18.9. Acessórios**

### **18.9.1. Barras de Apoio em Aço Inox (Retas e Articuladas)**

Material e Acabamento: As barras de apoio devem ser fabricadas em aço inoxidável AISI 304 polido, com diâmetro variando entre 3,0 cm e 4,5 cm.

Especificações Técnicas:

- Barras Retas: Devem possuir comprimentos de 40 cm, 70 cm ou 80 cm conforme a localização no sanitário acessível.
- Barra Articulada: Destinada à lateral da bacia sanitária em locais sem parede próxima, deve possuir sistema de trava para manter a posição vertical quando não utilizada.

Instalação e Normatização: A fixação deve ser realizada com buchas e parafusos de aço inox apropriados para suportar as cargas e esforços solicitantes, respeitando rigorosamente as alturas e afastamentos previstos na NBR 9050. Em áreas adaptadas, a instalação deve garantir que não haja danos ao revestimento cerâmico.

### **18.9.2. Dispensers Plásticos (Papel Toalha, Papel Higiênico e Sabonete)**

Esta especificação integra os três tipos de dispensers, padronizando materiais e fixação.

Material: Confeccionados em polipropileno ou ABS branco de alta resistência, com fechamento por chave de segurança.

Modelos de Referência:

- Papel Toalha Interfolhado: Para 02 ou 03 dobras, referência Jofel AH 11.100 ou equivalente.
- Papel Higiênico: Para rolos de até 500m (rolão) ou interfolhado, referência Jofel Lalekla 30180235 ou AE41.000PS.
- Sabonete Líquido: Tipo dispenser para sistema a granel com reservatório entre 800 ml e 1500 ml, referência Jofel ACRB 800.

Instalação: Devem ser fixados com buchas e parafusos, observando-se a marcação prévia dos furos e as alturas ergonômicas de projeto ou da NBR 9050.

Espelhos para Banheiro

Material: Espelho de cristal com 4 mm de espessura e borda reta polida (lapidada).

Dimensões: Fornecimento nos tamanhos 1,40 x 0,60 m ou 0,80 x 0,60 m, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

Fixação: A instalação será feita mediante o uso de botões de metal cromado (fenda) em cada extremidade da peça [TJPA SER-039/040]. Adicionalmente, deve-se utilizar adesivo vedante à base de silicone neutro no verso para reforçar a fixação e evitar a oxidação da prata.

### **18.9.3. Cabide Metálico Tipo Gancho**

Especificação: Cabide simples tipo gancho em metal com acabamento cromado de alta resistência.

Modelo de Referência: Linha Targa da Deca (Ref. 2060.C37 ou 2060.C.Flx) ou similar.

Instalação: Fixado em parede ou atrás de portas (conforme projeto) utilizando buchas e parafusos apropriados, garantindo o alinhamento e o perfeito travamento da canopla de acabamento.

## **19. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **19.1. Quadros de distribuição e entrada**

#### **19.1.1. *Quadro de medição trifásico com mureta, cabeamento e disjuntor 250A***

A energia elétrica para o prédio será fornecida em baixa tensão em mureta padrão executada em alvenaria rebocada e pintada, com piso e cobertura em laje de concreto impermeabilizada. A mureta terá quadro de medição padrão trifásico, disjuntor termomagnético até 250 A e infraestrutura de eletrodutos galvanizados com conexões e capacete 3".

#### **19.1.2. *QGBT1***

#### **19.1.3. *QFAC***

#### **19.1.4. *QNB***

#### **19.1.5. *QBOMB***

#### **19.1.6. *QLF***

Os quadros de distribuição foram estrategicamente localizados para facilitar a manobra dos circuitos e estar no centro de cargas dos diversos setores do prédio. Estes quadros possuirão os disjuntores de proteção dos circuitos terminais, disjuntores gerais, protetores de surto do tipo varistor, interruptores diferenciais, barramentos trifásicos, barramentos de neutro e terra, e outros acessórios descritos em planta.

Os quadros de rede estabilizada alimentarão exclusivamente equipamentos eletrônicos sensíveis como computadores, câmeras de segurança, ativos de armários de telecomunicações, etc. As barras de terra dos quadros serão interligadas a barra de terra do QGBT, as quais estão conectadas à malha de terra proposta em projeto.

Os quadros serão de embutir, exceto quando a tubulação não permitir este recurso. Todos os quadros terão identificação dos circuitos para os disjuntores.

### **19.2. Luminárias**

#### **19.2.1. *Luminária tipo calha, de embutir, com aletas, 2 lâmpadas tubulares led de 18 w, sem reator***

#### **19.2.2. *Luminária tipo calha, de embutir, com aletas, 2 lâmpadas tubulares led de 9 w, sem reator***

#### **19.2.3. *Luminária tipo calha, de embutir, com aletas, 2 lâmpadas tubulares led de 9 w, sem reator***

**19.2.4. Luminária tipo calha, de sobrepor, com aletas, com 2 lâmpadas tubulares led de 18 w, sem reator**

**19.2.5. Luminária tipo calha, de sobrepor, com aletas, com 2 lâmpadas tubulares led de 18 w, sem reator**

O prédio contará com iluminação em luminárias de embutir aletadas, espelhadas, com duas lâmpadas tubulares LED 18W ou 9W conforme a indicação em planta. Para a sala de custódia serão instaladas luminárias de sobrepor. As celas não receberão luminárias. Referência Sanlume ou equivalente.

**19.2.6. Condulete de alumínio tipo X**

**19.2.7. Conexão das luminárias**

Todas as luminárias terão instalações por meio de conduletes instalados sobre o forro. A conexão será feita por meio de *plugs* macho e fêmea 10A, permitindo rápida e simplificada conexão e desconexão.

**19.2.8. Luminária tipo plafon circular**

No perímetro externo serão instaladas luminárias tipo plafon, em plástico, para lâmpada LED 12/13W, soquete E27.

**19.2.9. Luminária tipo spot de embutir**

Na fachada serão instaladas luminárias tipo *spot*, de embutir, uso externo (solo), para 1 lâmpada LED PAR20.

**19.3. Interruptores e tomadas**

**19.3.1. Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa**

**19.3.2. Interruptor intermediário (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa**

**19.3.3. Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa**

**19.3.4. Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa**

**19.3.5. Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa**

**19.3.6. Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa**

**19.3.7. Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa**

**19.3.8. Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa**

**19.3.9. Tomada baixa de embutir (4 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa**

**19.3.10. Tomada no teto de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa**

As tomadas deverão ser do tipo 10A, 250V – 2P+T, instaladas em caixa esmaltada na parede, caixa de tomadas na divisórias e em conduletes de alumínio fundido quando a instalação for aparente. Os interruptores deverão ser do tipo leve-toc, 10A, 250 V, instalados em caixa esmaltada embutida na parede ou em divisória. A linha de referência é TRAMONTINA LIZ.

#### **19.3.11. Tomada de piso 2 posições, espelho em latão, 10A.**

No salão do júri serão assentadas tomadas de piso com dois módulos, 2P+T 10A. O conjunto será assentado em caixa de passagem 4x2", com espelho em latão com unha.

#### **19.4. Infraestrutura elétrica, dados e CFTV**

O conjunto de instalações elétricas, de telecomunicações e monitoramento utilizará o conjunto de eletrocalhas e eletrodutos aqui descrito.

##### **Eletrodutos**

Eletrodutos de PVC, rígido, rosqueado, antichama, em barras de 3m, com uma luva por barra. Conforme norma NBR - 6150.

Eletroduto de ferro galvanizado eletrolítico interna e externamente, com rebarbas removidas, tipo semi-pesado, em barras de 3 m, com 1 luva por barra. Todo o conjunto contará com suportes fixados na laje com chumbadores.

Luvras para eletrodutos, em ferro galvanizado.

Curvas 45 e 90 graus para eletroduto em ferro galvanizado, com 1 luva por peça.

##### **Eletrocalhas**

As eletrocalhas serão lisas, convencionais (sem vincos e/ou repuxos) fabricada em aço carbono pré-zincada à fogo, revestimento B (18 micra por face) fornecidas em peças de 3,0 metros, com dimensões em projeto. Todo o conjunto contará com suportes fixados na laje com chumbadores.

Curva horizontal 45 e 90 graus, galvanizada eletrolítica.

Derivações em "T", galvanizadas eletrolítica

Caixas de passagem e Conduletes

Caixas de passagem em ferro e retangulares para embutir em parede de alvenaria com porta com fecho, com dimensões indicadas em projeto.

Caixas de passagem tipo condulete com ou sem rosca nas várias configurações de saídas e diâmetros

#### **19.5. Cabeamento**

Deverão ser utilizados cabos singelos, isolamento 0.6/1kV, extra-flexível (classe 5), não halogenado e não propagação do fogo, isolamento em HEPR 90°, conforme NBR 13248, para alimentação dos quadros e cabos em áreas externas e/ou embutidos no piso.

Para o sistema de iluminação e tomadas internas, deverão ser utilizados cabos singelos, isolamento 750V, não halogenado e não propagação do fogo, conforme NBR 13248 (bitolas indicadas em projeto).

#### **19.6. Caixas de passagem e inspeção**

A infraestrutura elétrica contará com caixas de passagem plásticas 4x2", metálicas 4x 4", conduletes em alumínio conforme o diâmetro do eletroduto e caixas de passagem em alvenaria 50 x 50 x 50 com tampo em concreto e fundo em brita na área externa. Todas as caixas fixadas em

alvenaria serão de embutir, niveladas, com faceamento respeitando o revestimento do local (reboco ou cerâmica).

## **20. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**

### **20.1. CAIXAS DE PASSAGEM E INSPEÇÃO**

#### **20.1.1. Caixa de passagem em chapa de aço 100x100x80mm**

Deverá ser instalada caixa de passagem em chapa de aço, com pintura eletrostática, nas dimensões de 100x100x80mm (Largura x Altura x Profundidade), as alturas e os locais de instalação estão indicados no projeto. Todas as caixas deverão ser dotadas de tampas. Referência CEMAR ou similar.

#### **20.1.2. Caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação**

#### **20.1.3. Caixa retangular 4" x 4" baixa (0,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação**

A caixa de ligação deverá ser fornecida e instalada embutida na alvenaria. Deverá ser fabricada em PVC, com as dimensões de 4"x2" ou 4"x4", conforme NBR IEC 60670-1. Os locais de instalação estão indicados no projeto. Quando a caixa não for para uso em tomada ou interruptor ela deverá ser fechada com tampa cega. Referência TIGRE 33043538 e 33043619.

### **20.2. INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES**

#### **20.2.1. Condulete de alumínio 3/4"**

Nas instalações elétricas e de telecomunicação aparentes, as ligações entre eletrodutos será feita com conduletes de alumínio fundido. Deverá preferencialmente ser utilizado condulete de tipo específico para os eletrodutos que chegam (C, LR, LB, etc.). Alternativamente será admitido o uso de condulete tipo X com tampão nas entradas não utilizadas. As alturas e os locais de instalação estão indicados no projeto. Quando a condulete não for para uso em tomada ou interruptor ele deverá ser fechado com tampa cega. Referência Tramontina 56101312.

### **20.3. CABOS**

#### **20.3.1. Cabo eletrônico categoria 6, instalado em edificação institucional - fornecimento e instalação**

Deverá ser utilizado cabo UTP categoria 6, certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações a norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 CATEGORIA 6 e ISO/IEC 11801 bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL LISTED) CMR.

Deverá possuir impresso na capa externa certificação Anatel, nome do fabricante, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos.

Deverá ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, etc. conforme especificado em projeto. O lançamento dos cabos deverá ocorrer sem emendas.

## **20.4. RACK**

### **20.4.1. Rack fechado 44u para servidor - fornecimento e instalação**

Será instalado rack de telecomunicações em aço, padrão 19 polegadas, altura de 44 U, profundidade mínima 570 mm, fabricado em aço com pintura eletrostática preta ou cinza, painel frontal em vidro, painéis laterais removíveis em chapa lisa, com ventilação superior e inferior. A ligação com as eletrocalhas deverá ser realizada com painel de acoplamento.

### **20.4.2. Patch panel 24 portas, categoria 6 - fornecimento e instalação**

Será instalado PATCH PANEL modular, CAT6, conforme características abaixo:

- Certificação UL ou ETL LISTED
- Certificação ETL VERIFIED;
- Atender a ANSI/TIA/EIA-568-C Categoria 6;
- Painel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagante a chama conforme UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico;
- Largura de 19 “, e altura de 1 U ou 44,5mm.
- 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, fixados a circuitos impressos;
- Os conectores fêmea RJ-45 devem possuir as seguintes características: Atender a ANSI/TIA/EIA-568-C Categoria 6, possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação, permitindo inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- Identificação do fabricante no corpo do produto;
- Local para aplicação de ícones de identificação (para codificação);
- Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);
- Guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, com possibilidade fixação individual dos cabos;
- Fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);
- Estrutura, elementos laterais em material metálico, que previnam a torção do corpo do Patch Panel;
- Resistir a, no mínimo, 200 ciclos de inserção e remoção com terminações 110 IDC (na parte traseira);
- Resistir a, no mínimo 750 e 200 ciclos de inserção e remoção com conectores RJ-45 e RJ11 respectivamente;
- Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a norma ANSI/TIA/EIA-568-C, sem a necessidade de trocas de etiqueta;

### **20.4.3. Switch 24 portas**

O equipamento será fornecido instalado no Rack e deverá atender as exigências:

- ser novo, de primeiro uso e ainda estar na linha de produção do fabricante até a data do envio da proposta comercial.

- Possuir certificação de homologação emitida pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) ou por entidade credenciada pela Anatel.

- Possuir 48 portas 10/100/1000BaseT.

- Possuir 4 portas SFP ou SFP+ para instalação de transceivers ópticos 1GbE/10GbE que não podem operar em modo COMBO com as portas 10/100/1000 exigidas, totalizando 52 portas ativas simultaneamente.

- Possuir uma porta de console com conector RJ-45 ou DB-9.

- Possuir 1024 KB de buffer.

- Possuir latência inferior a 5  $\mu$ s.

- Possuir capacidade de comutação de no mínimo 104 Gbps.

- Possuir capacidade de encaminhamento de, no mínimo, 77 Mbps.

- Possuir fonte de alimentação interna 110/220 VAC.

- Possuir memória SDRAM de no mínimo 128 MB.

- Suportar alimentação redundante.

- Implementar UDLD ou DLDAP.

- Implementar agregação de links em modo estático e dinâmico (LACP). Deverá ser possível a formação de grupos com 8 portas Gigabit.

- Suportar a criação de grupos de agregação de link contendo portas em unidades diferentes da pilha.

- Implementar continuity check, link trace e loopback em conformidade com as determinações do padrão IEEE802.1ag.

- Possuir tabela para 8.000 (oito mil) endereços MAC.

- Implementar Jumbo frames com tamanho de pelo menos 9000 bytes.

- Suportar simultaneamente 4094 VLAN's (802.1q).

- Implementar VLANs baseadas em MAC.

- Possuir arquitetura non-blocking.

- Implementar 802.1s – MSTP.

- Implementar STP BPDU Protection (BPDU Guard).

- Implementar IGMP Snooping.

- Implementar roteamento estático IPv4 e IPv6.

- Implementar classificação de tráfego utilizando informações de camada 2, 3 e 4.

- Implementar reconhecimento de telefones IP do mesmo e de outros fabricantes e associação automática de seu tráfego em VLAN específica (Voice VLAN) para isolamento e priorização do tráfego VoIP.



- Implementar SDWRR, SP e combinação de SDWRR + SP em uma mesma porta.
- Implementar 8 filas de hardware por porta.
- Implementar autenticação 802.1x de múltiplos usuários por porta. Deve suportar, pelo menos, 1000 usuários 802.1x por switch.
- Implementar listas de controle de Acesso (ACL) baseado em baseada em endereço IPv4, IPv6 e MAC de origem e destino, porta protocolo e VLAN.
- Suportar autenticação em servidores RADIUS e TACACS.
- Implementar associação automática de VLAN, qualidade de serviço e ACL de acordo com usuário autenticado.
- Implementar accounting RADIUS.
- Implementar autenticação de endereço MAC em servidor Radius.
- Permitir a atribuição de VLAN e filtros de ACL conforme o perfil do dispositivo cadastrado no servidor Radius (atribuição de Vlan e ACL).
- Implementar proteção contra ataques de ARP.
- Implementar proteção contra IP spoofing (IP source guard).
- Implementar hierarquia de gerenciamento com 4 níveis de privilégio para usuário.
- Implementar SNMPv3, SSL e SSHv2.
- Suportar o isolamento de portas, de forma que uma porta isolada não possa enviar tráfego para outra porta isolada do mesmo switch.
- Implementar a configuração de limites para tráfego broadcast.
- Ser compatível e fazer parte da solução de controle de acesso à rede (NAC ou similar) do mesmo fabricante, que identifica a atualização do sistema operacional e antivírus das estações e isola o acesso de máquinas desatualizadas.
- Implementar DHCP Snooping, DHCP client e DHCP Relay.
- Permitir a formação de pilhas com pelo menos 4 (quatro) unidades gerenciadas por um único IP.
- Implementar gerenciamento IPv6, incluindo: Telnetv6, DNSv6, pingv6, traceroutev6.
- Implementar espelhamento N:1.
- Implementar espelhamento remoto.
- Implementar protocolo de autenticação com as seguintes características: Utilizar o protocolo TCP, garantindo confiabilidade intrínseca; Criptografe todo o payload do pacote e não apenas o campo de senha; Implemente autorização para cada comando de configuração; Deve permitir a seleção por ACL do tráfego a ser espelhado.
- Permitir múltiplos arquivos de configuração.
- Implementar Xmodem, TFTP, FTP e SFTP.
- Implementar LLDP e LLDP-MED.

- Implementar Sflow.
- Implementar RMON com pelo menos 4 grupos.
- Implementar RFC 1213 MIB II.
- Implementar RFC 1493 Bridge MIB.
- Implementar RFC 2233 Interface MIB.
- Implementar RFC 2571 SNMP Framework MIB.
- Implementar RFC 2572 SNMP-MPD MIB.
- Implementar RFC 2573 SNMP-Notification MIB.
- Implementar RFC 2573 SNMP-Target MIB.
- Implementar RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB.
- Implementar RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB.
- Implementar RFC 2665 Ethernet-Like-MIB.
- Implementar RFC 2668 802.3 MAU MIB.
- Implementer RFC 2674 802.1p and IEEE 802.1Q Bridge MIB.
- Implementar RFC 2819 RMON MIB.
- Implementar RFC 2925 Ping MIB.
- Implementar RFC 3414 SNMP-User based-SM MIB.
- Implementar RFC 3415 SNMP-View based-ACM MIB.
- Deve implementar RFC 3418 MIB for SNMPv3.

#### **20.4.4. Voice Panel 50 portas cat 6e**

O voice panel será fornecido e instalado no rack, terá largura de 19", 50 portas, e atenderá os requisitos:

- Possuir 50 portas;
- Categoria 3;
- Diâmetro do condutor 26 a 22 AWG
- Resistência de contato 10 Mohms
- Resistência de isolamento 20 Mohms
- Tamanho de 19 polegadas para Rack;
- Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26AWG;
- Etiqueta frontal para anotações em cada porta

#### **20.4.5. Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A**

#### **20.4.6. Placa cega para rack, 19", com parafusos**

Serão fornecidos e instalados organizadores de cabos e placas cegas no rack de telefonia, conforme indicado no projeto, os componentes deverão ser construídos em chapa de aço SAE1010/1020, com pintura eletroestática e serem compatíveis com o padrão do rack de 19".

#### **20.4.7. Régua de tomadas, 8 posições, com disjuntor**

Será fornecida e instalada régua elétrica 5 tomadas 10A (padrão NBR14136/2012), aparafusada à estrutura do rack, na mesma cor do rack, com disjuntor unipolar padrão DIN 20A.

### **20.5. PONTOS DE TELECOMUNICAÇÃO**

#### **20.5.1. Tomada completa com 02 módulos RJ45 CAT6**

#### **20.5.2. Tomada completa com 01 módulo RJ45 CAT6**

Serão fornecidos e instalados em caixas de PVC ou condutores placas de tomada com um ou dois módulos M8V (para conector RJ45), as placas devem contar com acabamento frontal em plástico branco.

Os keystones devem apresentar classificação CAT6 UTP.

#### **20.5.3. Certificação de cabeamento**

A certificação do cabeamento U/UTP da rede local deverá estar em conformidade com os requisitos da TIA/EIA TSB-67 (Transmission Performance Specification for Field Testing of Unshielded Twisted-Pair Cabling). Para isso, o equipamento de teste e a metodologia utilizada deverão estar em conformidade com os requisitos desta norma e operar com precisão de medida nível II;

A contratada, antes do recebimento provisório, deverá realizar os testes de performance de todo o Cabeamento (certificação, com vistas à comprovação de conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA 568-C, no que tange a Continuidade, Polaridade, Identificação, Curto-circuito, Atenuação, NEXT (Near End Cross Talk-diafonia). Para isso deverá ser utilizado testador de cabos U/UTP Categoria 6, conforme norma ANSI/TIA/EIA 568-C.2.

A contratada deve apresentar os relatórios gerados pelo aparelho, datados (coincidente com a data do teste) e rubricados pelo Responsável Técnico da Obra. Não serão aceitos testes por amostragem. Todos os ramais deverão ser testados, na extremidade da tomada e na extremidade do distribuidor (bidirecional).

#### **Execução e Controle**

O equipamento de teste deverá obrigatoriamente operar com a última versão do sistema operacional do fabricante para aquele modelo/versão;

Os parâmetros a serem medidos para classificação do cabeamento são os seguintes:

- Comprimento do cabeamento, por meio de técnica de TDR (reflexão de onda);
- Resistência e capacitância;
- Skew;
- Atraso de propagação (Propagation Delay);
- Atenuação Power Sum;

- Power Sum Next;
- Relação Atenuação/Diafonia Power Sum (PSACR);
- PS ELFEXT
- Perda de retorno (Return Loss);
- Mapeamento dos fios (Wire Map);
- Impedância;
- Desempenho da ligação básica nível II (Basic Link Performance – Level II);
- Desempenho do canal – nível II (Channel Performance - Level II ).

A medição deverá obrigatoriamente ser executada com equipamento de certificação que possua injetor bidirecional (two-way injector) onde os testes são executados do ponto de teste para o injetor e do injetor para o ponto de teste, sem intervenção do operador. A configuração do testador deverá conter os seguintes parâmetros:

- Ligação básica (basic link);
- Padrões ANSI/TIA/EIA 568-C.2 categoria 6;
- NVP (Nominal Velocity of Propagation) do cabo instalado;
- ACR derived.

Caso não se conheça o valor do NVP, deve-se inicialmente executar um teste para determinar o seu valor, pois vários parâmetros são dependentes do valor correto do NVP.

### **Testes**

Após o término das instalações, a Contratada deverá realizar testes de confirmação de categoria 6 para todos os cabos lógicos instalados, inclusive nos patch cords, caso sejam montados em obra. Os laudos do teste deverão ser assinados pelo responsável técnico pelas medições e deverá ser entregue ao TJPA o CERTIFICADO DE GARANTIA NA TRANSMISSÃO, categoria 6. Os instrumentos necessários à execução dos testes serão de responsabilidade da Contratada e deverão possuir laudo de calibração/aferição, atualizado, fornecido por empresas autorizadas pelo fabricante do equipamento, que deverá ser entregue juntamente com o laudo de teste. Os testes deverão ser realizados com equipamento compatível com a categoria 6 e de acordo com o boletim técnico EIA/TIA TSB-67.

Caso sejam realizados testes adicionais, estes deverão possuir os seus parâmetros definidos exatamente de acordo com o boletim EIA/TIA TSB-67.

#### **20.5.4. *Quadro de distribuição para telefone n.4, 60x60x12cm em chapa metálica, de embutir, sem acessórios, padrão***

O quadro de distribuição será fornecido e instalado embutido na alvenaria, deverá ser fabricado em chapa de aço 14USG, com pintura eletroestática, tampa com aletas de ventilação, e painel traseiro de madeira.

## **21. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO**

### **21.1.1. *Caixa de Passagem de Sobrepor (15x15x10 cm)***

**Material e Composição:** Fornecimento e instalação de caixa de passagem em chapa de aço com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática ou em termoplástico/PVC de alto impacto, não propagante a chama.

**Características Físicas:** Dimensões nominais de 15 x 15 x 10 cm, dotada de tampa cega fixada por parafusos metálicos para garantir a vedação contra poeira e umidade.

**Finalidade:** Utilizada prioritariamente para abrigar as emendas e derivações dos cabos blindados do sistema de detecção (sensores de fumaça, acionadores manuais e sirenes).

**Instalação:** Fixação direta na estrutura (parede ou teto) através de buchas de nylon e parafusos de aço zincado. A entrada das tubulações deve ser feita por meio de conectores ou prensa-cabos que garantam a rigidez mecânica do conjunto.

#### **21.1.2. Condutele de Alumínio Tipo X 3/4"**

**Material:** Executado em alumínio fundido de alta resistência mecânica e à corrosão.

**Configuração:** Tipo "X" (quatro saídas) com rosca interna (ou sem rosca conforme o tipo de conexão) para eletrodutos de diâmetro nominal 3/4".

**Acessórios:** O item deve ser entregue completo, incluindo tampa em alumínio fixada por parafusos, guarnição de vedação (neoprene) e as respectivas buchas e arruelas para a conexão mecânica firme com os eletrodutos de aço galvanizado.

**Aplicação:** Destinado a instalações aparentes do sistema de incêndio, permitindo a mudança de direção da fiação e o acesso para inspeção da rede.

**Execução:** As conexões mecânicas com os eletrodutos devem ser devidamente apertadas para garantir a continuidade elétrica e a perfeita fixação dos componentes, formando um conjunto rígido e de boa aparência.

#### **21.1.3. Condições Gerais de Execução e Identificação**

**Sinalização:** Caso fiquem aparentes e não sejam de alumínio natural ou inox, as caixas e tubulações do sistema de combate a incêndio devem ser pintadas na cor Vermelho Segurança (Vermelho Bombeiro) para imediata identificação.

**Fixação:** Todos os dispositivos devem estar firmemente ligados à estrutura do suporte, sendo vedadas fixações improvisadas ou precárias.

**Limpeza:** Após a instalação, as caixas e conduteses devem ser limpos, removendo-se quaisquer respingos de massa ou tinta provenientes da fase de execução.

### **21.2. Infraestrutura de CFTV e alarme**

#### **21.2.1. Eletroduto de Ferro Galvanizado (FG) 3/4"**

**Material e Normas:** Para todas as instalações aparentes ou sobre o forro, devem ser utilizados eletrodutos de Ferro Galvanizado (FG) do tipo semi-pesado, com galvanização eletrolítica interna e externamente, atendendo às normas NBR 15465 e NBR 5598.

**Instalação e Fixação:** A tubulação deve ser instalada de forma aparente, sendo as barras conectadas por meio de luvas de ferro galvanizado. A fixação em lajes ou paredes deve ser feita

com braçadeiras galvanizadas tipo "D" com cunha, mantendo um espaçamento máximo de 1,50 m a 2,00 m entre suportes para garantir a rigidez mecânica do conjunto.

Conexões: Todas as deflexões devem ser executadas com curvas de 45 ou 90 graus de fabricação industrial, sendo terminantemente proibida a aplicação de calor para dobrar tubos. As conexões com caixas de passagem e condutores serão feitas por meio de bucha e arruela de alumínio devidamente apertadas.

#### **21.2.2. Caixa Termoplástica Hermética Branca IP66**

Especificação Técnica: Fornecimento e instalação de caixa de sobrepor em termoplástico de alto impacto, não propagante à chama, na cor branca. O invólucro deve possuir tampa com junta de vedação em borracha, garantindo grau de proteção mínima IP66 contra poeira e jatos potentes de água.

Aplicação: Destinada à proteção de conexões de CFTV e lógica, sendo compatível com a acomodação de conectores RJ45 e baluns de vídeo.

Referência: Devem ser adotados materiais de primeira linha, como os dos fabricantes Furukawa, Lucent/AT&T, Siemon, Amp ou Nexans.

#### **21.2.3. Sistema de Eletrocalhas, Conexões e Suportes**

Esta especificação integra a infraestrutura de encaminhamento metálico, incluindo os elementos de sustentação e derivação.

Eletrocalha e Acessórios (75 x 50 mm): As eletrocalhas serão em aço carbono pré-zincado a fogo ou galvanizado eletrolítico (Chapa 18/16 USG), do tipo lisa ou perfurada conforme indicado em projeto. Devem ser fornecidas em varas de 3,00 metros, incluindo tampa de encaixe sob pressão e todos os acessórios de acabamento como emendas internas e talas.

Derivações (Tê Horizontal): As mudanças de direção em nível serão executadas com Tês horizontais de 90°, fabricados com o mesmo material, largura (75 mm) e altura (50 mm) das eletrocalhas, garantindo a continuidade do aterramento e a integridade do raio de curvatura dos cabos.

Suporte Estrutural (800 mm): A sustentação do sistema será feita por perfilados perfurados em chapa de aço galvanizado a fogo (seção 38x38 mm). O suporte (perfilado de 85 cm) será fixado à laje por meio de pendurais em barra roscada (rosca total), ancorados com chumbadores do tipo parabolt ou CBA.

Condições de Montagem: As eletrocalhas devem ser instaladas em níveis que não interfiram com outras instalações. Todas as saídas para eletrodutos devem ser executadas com o uso de chapas de saída (horizontais ou verticais) e fixadas com bucha e arruela, sendo vedadas soluções improvisadas.

### **21.3. Câmeras e sistemas**

#### **21.3.1. Câmera de Monitoramento Tipo Bullet (Alcance > 25m)**

Características Técnicas: Câmera tipo Bullet compatível com tecnologias HDTVI, HDCVI, AHD e Analógica. Deve possuir sensor de imagem de 1/3" e resolução mínima de HD 720p (1280x720 pixels).

Alcance e Lente: Dotada de lente de 3.6 mm e iluminador infravermelho (IR) inteligente com alcance mínimo de 30 metros.

Proteção e Instalação: Invólucro com grau de proteção IP66 (resistente a intempéries para uso externo) e proteção contra surtos de tensão. A fixação deve seguir o gabarito do fabricante para garantir o correto direcionamento ao ponto de interesse.

#### **21.3.2. Sistema de Gravação e Armazenamento (DVR 32 Canais e HD 10TB)**

NVR / DVR Multi-tecnologia: Gravador digital de vídeo com 32 canais, tecnologia "5 em 1" (HDCVI, AHD, HDTVI, IP e Analógico). Deve permitir visualização em tempo real com saída Full HD (1920x1080), compressão de vídeo H.264 e suporte ao protocolo ONVIF perfil S.

Unidade de Disco Rígido (HD): Disco rígido com capacidade de 10 TB, interface SATA 6 Gb/s, desenvolvido exclusivamente para CFTV. Deve ser otimizado para operação 24/7 (24 horas por dia, 7 dias por semana) com alta confiabilidade para gravação constante de dados.

#### **21.3.3. Estação de Trabalho, Visualização e Suportes**

Computador de Monitoramento: PC Small Desktop (Ref. Dell), processador Intel Core i5, memória 8 GB RAM, HD de 1 TB, leitor de CD/DVD e sistema operacional Windows 11. Acompanha monitor de 21 polegadas, teclado e mouse óptico.

Televisão e Suporte Articulado: Televisor de LED 43 polegadas com resolução mínima HD, entradas HDMI e USB. A instalação será feita em suporte de aço articulado (3 articulações) com pintura epóxi preta, permitindo inclinação variável e fixação universal.

#### **21.3.4. Equipamentos de Proteção e Transmissão de Sinal**

No-break Senoidal (1500VA): Fonte de alimentação ininterrupta com potência de 1500VA, forma de onda senoidal pura e modelo bivolt automático. Deve possuir no mínimo 6 tomadas padrão NBR 14136 e proteção contra sobrecarga e curto-circuito.

Power Balun 16 Canais: Kit de power balun passivo (Ref. Intelbras VB 3016 WP) para transmissão de vídeo e alimentação de 16 câmeras simultaneamente via cabo UTP Cat6. Deve garantir proteção contra surtos, filtros contra interferências/ruídos e funcionamento em distâncias de até 200m.

#### **21.3.5. Instalação e Comissionamento de CFTV**

Escopo: Compreende o fornecimento total, montagem física dos componentes, conexão de cabos de lógica/energia e a configuração lógica do sistema.

Parametrização: Inclui a configuração de gravação por detecção de movimento, criação de perfis e senhas de acesso para operadores (mínimo 2 níveis), ajuste de máscaras de privacidade e integração com o software gerenciador (Ref. Bosch VMS ou similar).

Entrega: O serviço será aceito após testes funcionais de todas as câmeras e comandos, certificação da rede de dados e entrega da documentação As-Built.

## **22. INSTALAÇÕES DE SPDA**

### **22.1. Sistemas de Captação (Franklin e Minicaptores)**

Para-raios Tipo Franklin: Fornecimento e instalação de conjunto completo composto por captor tipo Franklin em latão cromado com quatro pontas. O mastro deve ser em tubo de aço galvanizado com altura livre de 6,00 metros, fixado em base metálica apropriada. O conjunto deve ser estabilizado por um sistema de estaiamento composto por 3 estais flexíveis de 4 metros, garantindo o prumo e a resistência aos ventos.

Minicaptores: Nos pontos indicados em cobertura (como platibandas ou quinas), serão instalados minicaptores em alumínio, com altura de 300 mm. Devem ser fixados rigidamente e interconectados à malha de captação.

### **22.2. Condutores de Cobertura e Descida**

Material e Seção: A malha de captação sobre a cobertura e as linhas de descida serão executadas em barra chata de alumínio, com dimensões de 7/8" x 1/8" (seção aproximada de 70 mm<sup>2</sup>).

Instalação: As barras devem ser instaladas com meshs (malhas) de dimensões conforme o nível de proteção adotado (geralmente 20m x 20m para Nível III). É obrigatório o uso de elementos bimetalicos em todas as conexões entre metais diferentes (ex: alumínio e cobre ou alumínio e aço) para evitar a corrosão eletrolítica.

Fixação: Devem ser utilizados suportes isoladores reforçados, fixados em alvenaria ou concreto, garantindo o alinhamento e o distanciamento adequado das superfícies.

### **22.3. Conexões e Soldas Exotérmicas**

Execução: Todas as emendas definitivas de condutores de cobre (enterramento) e as ligações entre cabos e hastes devem ser realizadas por meio de solda exotérmica.

Abrangência: O serviço inclui o fornecimento de moldes de grafite, cartuchos de pólvora, ignitores e alicates específicos para cada tipo de conexão (cabo-cabo ou cabo-haste). A conexão deve ser limpa e isenta de escória, garantindo a continuidade elétrica permanente e resistência mecânica superior.

### **22.4. Malha de Aterramento e Caixas de Inspeção**

Cabo de Aterramento: Execução de anel de equalização enterrado em cabo de cobre nu de 50 mm<sup>2</sup>. O cabo deve ser instalado em valas com profundidade mínima conforme projeto, interligando todas as hastes da malha.

Hastes de Aterramento: Utilização de hastes em aço revestidas com camada de cobre (200 micras), diâmetro de 5/8" e comprimento de 3,00 metros. As hastes devem ser cravadas verticalmente no solo e interligadas ao cabo de cobre nu por solda exotérmica.

Caixas de Inspeção:



- De Solo: Nos pontos de cravação das hastes, serão instaladas caixas de inspeção circulares em polietileno, com diâmetro interno de 0,30 m e tampa em ferro fundido.
- Suspensa: Em pontos estratégicos de transição nas descidas (especialmente para medições de continuidade), deve ser instalada caixa de inspeção suspensa em face de parede conforme detalhamento do TJPA.

## **22.5. Equipotencialização e Infraestrutura**

Caixa de Equipotencialização (BEP): Instalação de caixa (Referência TEL 903 ou similar) destinada ao Barramento de Equipotencialização Principal (BEP). Nela devem ser conectados os aterramentos de energia, telecomunicações, CFTV e o próprio SPDA, além de todas as partes metálicas e tubulações da edificação.

Eletrodutos: Para a proteção mecânica das descidas de SPDA em trechos expostos ou embutidos, serão utilizados eletrodutos rígidos soldáveis em PVC, diâmetro de 32 mm (1"). Os eletrodutos devem ser fixados com braçadeiras tipo "D" ou grampos específicos a cada 1,50 metros.

## **23. INSTALAÇÕES DE SONORIZAÇÃO**

O Sistema de Sonorização atenderá o salão do júri transmitindo o som dos microfones do magistrado, representante do ministério público, defensoria, réu e testemunhas para todo o ambiente. O conjunto será composto por microfones sem fio comandados por uma mesa de som que alimenta o conjunto das duas caixas ativa e passiva.

### **23.1. Caixas de passagem e inspeção**

Conforme 19.6

### **23.2. Infraestrutura de sonorização**

Conforme 19.4

### **23.3. Cabos**

O cabeamento que liga a mesa de som e as caixas acústicas será do tipo blindado, 2x24 com conectores XLR nas extremidades.

### **23.4. Equipamentos**

#### **23.4.1. Conjunto de caixa ativa + passiva, com pilar, potência mínima 400 W RMS**

Par de caixas de som ativa e passiva, potência mínima 400W cada, bivolt, ref. FRAHM PS15.

#### **23.4.2. Mesa de som 12 canais**

A mesa de som a comandar o sistema terá 12 canais, tensão bivolt, ref. Behringer X1222USB.

#### **23.4.3. Equalizador 15 bandas**

A mesa de som contará com apoio de equalizador gráfico 15 bandas, bivolte, ref. Behringer FBQ 1502 .

#### **23.4.4. Microfone sem fio (conjunto com 4 unidades)**

O áudio dos presentes será captado e transmitido por meio de microfones sem fio tipo GOOSENECK ref. CSR 840B (2 conjuntos 4 canais)

#### **23.4.5. Rack padrão Ricci RPR**

O conjunto de mesa de som, receptor dos microfones e equalizador será fixado em rack de som 19" ref. Ricci RPR 19".

#### **23.4.6. Instalação e comissionamento**

O conjunto de som será instalado no salão do júri, desde a infraestrutura, conectores XLR e conexões na mesa de som e equalizador. Todos os elementos serão testados e calibrados com teste final de todo o conjunto na presença do fiscal da obra. Após o aceite será apresentado ao Secretário do Fórum todo o conjunto de manuais e transmitido o funcionamento geral do sistema para que possa ser operado nos julgamentos.

### **24. INSTALAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO**

#### **24.1. Pontos**

##### **24.1.1. Ponto de gás até 30.000 BTUs**

##### **24.1.2. Ponto de gás até 60.000 BTUs**

##### **24.1.3. Suporte metálico para unidade condensadora / evaporadora**

A refrigeração dos ambientes será provida por unidades independentes, do tipo *split*, com o condensador instalado externamente nos fundos ou no jardim interno do prédio.

Todo material fornecido pela contratada deverá ser novo, de primeira qualidade, da melhor procedência e de acordo com as especificações deste projeto. A contratada deverá fornecer além dos materiais e equipamentos de ar condicionado: a mão-de-obra especializada, supervisão, administração, ferramentas e equipamentos, inclusive os de proteção individual, e tudo mais que for necessário à perfeita e completa execução dos serviços, devendo a obra ser entregue limpa e sem entulho. Qualquer alteração e/ou complementação nessas especificações deverá ser submetida previamente ao Contratante, o qual poderá, a seu critério, aceitar ou sugerir alternativas técnicas que melhor atendam aos serviços propostos.

Os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais serão impugnados pela Contratante, ficando a contratada obrigada a refazer os mesmos logo após a comunicação da ocorrência.

As tubulações a instalar obedecerão rigorosamente o disposto no manual, em especial no que se refere ao diâmetro das tubulações de cobre e seu isolamento.

Todas as unidades externas serão instaladas sobre suportes metálicos, fixados às paredes por meio de buchas e parafusos. Sobre o suporte serão fixados os coxins antivibratórios e sobre estes a condensadora. As unidades externas do tipo highwall serão fixadas sobre o gabarito que compõe o conjunto. As unidades do tipo piso e teto serão fixadas sob suporte metálico aparafusado às paredes.

#### **24.2. Equipamentos**

TODOS OS APARELHOS TERÃO SERPENTINA EM COBRE. NÃO SERÃO ACEITOS APARELHOS COM SERPENTINA EM ALUMÍNIO. Os aparelhos até 22000 BTUs deverão ter selo PROCEL A. Os aparelhos de 60.000 BTUs poderão ter selo PROCEL A ou B.

DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	CARRIER – 12000 - FRIO
AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	CARRIER 9000 - FRIO
AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	CARRIER 18000 - FRIO
AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 22000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CARRIER 22000 - FRIO
APARELHO AIR-SPLIT - 60.000 BTU'S – INVERTER – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CARRIER 60000 - FRIO
VENTILADOR DE PAREDE	VENTISOL 70 CM
VENTILADOR DE TETO	VENTEX BRANCO 3 PÁS

## 25. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

### 25.1. Sinalização

#### 25.1.1. Luminária de emergência 30 LEDs, 2W, sem reator.

Nos locais indicados no projeto de incêndio serão fixadas luminárias de emergência, ao lado de tomadas exclusivas, a serem acionadas em caso de interrupção do fornecimento de energia. As luminárias serão de uso interno, autonomia até 6 horas, 127/220 v, na cor branca, com plug elétrico, ref. ELGIN ou similar.

#### 25.1.2. Placa M2, 20 X 40, personalizada conforme detalhamento em planta.

#### 25.1.3. Placa M1, 40 X 60, personalizada conforme detalhamento em planta.

#### 25.1.4. Placa 19 x 27, fotoluminescente, conforme detalhamento em planta.

#### 25.1.5. Placa 27 x 27, fotoluminescente, conforme detalhamento em planta.

#### 25.1.6. Placa P1, fotoluminescente, detalhamento em planta.

#### 25.1.7. Placa 20 X 7, fotoluminescente, detalhamento em planta.

O conjunto de sinalização será fixado de modo a facilitar a fuga em caso de sinistro. As placas serão do tipo fotoluminescente, em PVC expandido, autoadesivas ou com adesivo dupla face, nas dimensões e posicionamento apontados em planta.

### 25.2. Extintores

O Fórum de Prainha receberá extintores pó químico seco distribuídos de tal modo que a distância percorrida pelo operador ao dar o primeiro combate ao incêndio, atenda as condições

mínimas reguladas pela ABNT-NBR 12693/93, e as especificações técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado do Pará.

Os extintores de incêndio estão dimensionados conforme o tipo de incêndio a combater, vendendo-se, no projeto a localização dos mesmos. Os extintores serão localizados em lugares visíveis e de fácil familiarização pelo usuário. Deverá ser pintada, na cor vermelha, uma área de 1,00m x 1,00m, no piso, embaixo do extintor, ficando vedada a sua utilização

Os extintores devem ser localizados em lugares visíveis e de fácil familiarização pelo usuário. Deverá ser pintada de vermelho uma área de 1,00m x 1,00m no piso, embaixo do extintor que não poderá ser usado de forma alguma. Os extintores não terão sua parte superior a mais de 1,60m de altura, não devendo, também, ser colocados em paredes de escada. Os extintores estão classificados como se segue:

a)       Pó químico seco (ABC) – para incêndio em material classe A, B e C, materiais de fácil combustão com a propriedade de queimarem em sua superfície e profundidade, e que deixam resíduos, os materiais inflamáveis os produtos que queimem somente em sua superfície, não deixando resíduos, como óleo, graxas, vernizes, tintas, gasolina, etc.; quando ocorrem em equipamentos elétricos energizados como motores, transformadores, quadros de distribuição, fios, etc.

Belém, 08 de maio de 2026

Marcos Anderson Guedes Fernandes

Matrícula: 143529

Analista Judiciário – Eng. Civil



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
Secretaria de Engenharia e Arquitetura



**OBRA:** CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA  
**LOCAL:** RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA  
**DATA:** MARÇO/2026  
**ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS:** 103,26%  
**ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS:** 59,98%

**BASE DE PREÇOS DESONERADAS**  
**SINAPI:** 02/2026  
**SEDOP:** 03/2026  
**BDI NORMAL:** 26,20%  
**BDI EQUIPAMENTOS:** 14,09%

PLANILHA RESUMO			
Item	Descrição	Preço Parcial	Incidência
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 142.767,47	3,59%
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 319.024,72	8,03%
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADA	R\$ 18.373,60	0,46%
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 58.076,22	1,46%
5	FUNDAÇÃO (SAPATAS + ARRANQUES) - PRÉDIO + MURO DE ARRIMO + TORRE DE RESERVATÓRIO	R\$ 65.140,39	1,64%
6	SUPER ESTRUTURA - PRÉDIO + MURO DE ARRIMO + TORRE DE RESERVATÓRIO	R\$ 499.866,59	12,58%
7	PAREDES E PAINEIS	R\$ 312.339,32	7,86%
8	ESQUADRIAS E ERRAGENS	R\$ 206.602,82	5,20%
9	FORROS	R\$ 59.090,60	1,49%
10	PINTURAS - INTERNO + EXTERNO	R\$ 132.627,76	3,34%
11	REVESTIMENTOS	R\$ 255.250,12	6,42%
12	COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 178.845,88	4,50%
13	PISOS	R\$ 164.081,13	4,13%
14	RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS	R\$ 39.715,09	1,00%
15	DIVERSOS	R\$ 6.782,92	0,17%
16	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	R\$ 539.461,56	13,58%
17	LIMPEZA FINAL E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 11.397,19	0,29%
18	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	R\$ 224.652,72	5,65%
19	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 413.408,65	10,40%
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	R\$ 57.414,36	1,44%
21	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO	R\$ 46.083,59	1,16%
22	INSTALAÇÕES DE SPDA	R\$ 34.143,03	0,86%
23	INSTALAÇÃO DE SONORIZAÇÃO	R\$ 20.803,96	0,52%
24	INSTALAÇÃO DE REFRIGERAÇÃO	R\$ 134.773,38	3,39%
25	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 3.130,29	0,08%
26	PROGRAMAÇÃO VISUAL	R\$ 29.893,00	0,75%
TOTAL GERAL DA OBRA		R\$ 3.973.746,36	100,00%

OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 142.767,47
1.1	SEOP	10004	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m2	4,50	R\$ 932,47	R\$ 4.196,11	
1.2	SEOP	11350	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	80,58	R\$ 209,82	R\$ 16.907,29	
1.3	SEOP	010175	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	m2	455,37	R\$ 15,13	R\$ 6.889,74	
1.4	TJPA	SER 003	MOBILIZAÇÃO	UND	1,00	R\$ 5.222,38	R\$ 5.222,38	
1.5	SEOP	10000	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	UND	1,00	R\$ 19.396,30	R\$ 19.396,30	
1.6	SEOP	10786	Aluguel e montagem de andaime metálico	M2	360,00	R\$ 24,96	R\$ 8.985,60	
1.7	TJPA	SER 001	Instalações provisórias	UND	1,00	R\$ 12.878,53	R\$ 12.878,53	
1.8	SEOP	10008	Limpeza do terreno	M2	2871,11	R\$ 8,48	R\$ 24.347,01	
1.9	TJPA	SER 002	Serviço de elaboração de PGR	un	1,00	R\$ 1.448,57	R\$ 1.448,57	
1.10	SEOP	10005	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	M2	20,00	R\$ 758,43	R\$ 15.168,60	
1.11	SEOP	10005	Execução de central de serralheria e produção de argamassa em canteiro de obras, não inclusas ferramentas e equipamentos	M2	10,00	R\$ 758,43	R\$ 7.584,30	
1.12	SEOP	10767	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	M2	6,00	R\$ 1.233,94	R\$ 7.403,64	
1.13	SEOP	10767	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	M2	10,00	R\$ 1.233,94	R\$ 12.339,40	
2			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					R\$ 319.024,72
2.1	SINAPI	93565	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares (8 meses)	MÊS	7,00	R\$ 29.452,65	R\$ 206.168,55	
2.2	SINAPI	93572	Encarregado geral de obras com encargos complementares (8 meses)	MÊS	7,00	R\$ 6.904,73	R\$ 48.333,11	
2.3	SINAPI	93563	Almoxarife com encargos complementares (8 meses)	MÊS	7,00	R\$ 6.761,21	R\$ 47.328,47	
2.4	TJPA	SER 004	VIGILÂNCIA (7 MESES)	UND	1,00	R\$ 9.385,34	R\$ 9.385,34	
2.5	TJPA	SER 005	Despesas gerais	UND	1,00	R\$ 7.809,25	R\$ 7.809,25	
3			DEMOLIÇÕES E RETIRADA					R\$ 18.373,60
3.1	TJPA	SER 007	Demolição de edificação existente	UND	1,00	R\$ 18.373,60	R\$ 18.373,60	
4			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 58.076,22
4.1	SEOP	30010	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	m3	147,29	R\$ 135,69	R\$ 19.986,01	
4.2	SEOP	30254	Reaterro compactado	m3	128,03	R\$ 27,49	R\$ 3.519,63	
4.3	SEOP	30011	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento - Ambientes internos	m3	164,04	R\$ 210,75	R\$ 34.570,58	
5			FUNDAÇÃO (SAPATAS + ARRANQUES) - PRÉDIO + MURO DE ARRIMO + TORRE DE RESERVATÓRIO					R\$ 65.140,39
5.1	SEOP	40257	Lastro de concreto magro c/ seixo	m3	5,00	R\$ 1.231,09	R\$ 6.156,77	
5.2	SEOP	50038	Armação p/ concreto	kg	537,00	R\$ 17,80	R\$ 9.558,60	
5.3	SEOP	50036	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	m2	99,35	R\$ 240,84	R\$ 23.927,45	
5.4	SEOP	50736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	m2	19,26	R\$ 1.323,97	R\$ 25.497,57	
6			SUPER ESTRUTURA - PRÉDIO + MURO DE ARRIMO + TORRE DE RESERVATÓRIO					R\$ 499.866,59
6.1	SEOP	50038	Armação p/ concreto	kg	3900,00	R\$ 17,80	R\$ 69.420,00	
6.2	TJPA	SER 006	Controle tecnológico do concreto (FUNDAÇÃO + ESTRUTURA)	UND	1,00	R\$ 9.854,07	R\$ 9.854,07	
6.3	SEOP	50035	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm(REAP 2x) - incl. Desforma	m2	994,20	R\$ 146,53	R\$ 145.680,12	
6.4	SEOP	50736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	m2	67,80	R\$ 1.323,97	R\$ 89.765,16	
6.5	SEOP	51287	Laje macica de 12cm de altura em concreto armado - Ambiente: Celas	m3	1,53	R\$ 4.382,48	R\$ 6.711,76	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA				BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA				SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%				SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%				BDI NORMAL	26,20%
				BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
6.6	SEOP	71360	Estrutura metálica para cobertura em telha termoacustica - incluindo pintura anti corrosiva)	kg	5310,58	R\$ 33,60	R\$ 178.435,48	
7			PAREDES E PAINEIS					R\$ 312.339,32
7.1	SEOP	60046	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1083,95	R\$ 172,02	R\$ 186.461,04	
7.3	SEOP	61460	Divisória em gesso acartonado acústico e=11cm	M2	211,29	R\$ 325,12	R\$ 68.695,87	
7.4	TJPA	SER 008	GUARDA CORPO DA SALA DO JURÍ, COM ALTURA DE 93CM, COM ESTRUTURA INTERNA EM PERFIL TUBULAR QUADRADO 20X20MM, REVESTIDO COM MDF LAMINADO MELAMÍNICO ACABAMENTO SUPERIOR EM MADEIRA DE LEI (E=3CM), INCLUSIVE PORTA COM FERRAGENS	UND	1,00	R\$ 5.347,01	R\$ 5.347,01	
7.5	SEOP	60813	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	15,46	R\$ 1.193,91	R\$ 18.453,07	
7.6	SINAPI	105029	CONTRAVERGA/VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	171,20	R\$ 73,51	R\$ 12.584,91	
7.7	SEOP	61458	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond ou similar) dobrado, e=0,3mm, na cor cobre, 1,00 nx 1,00m, exclusive estrutura metálica - fornecimento e montagem	m2	29,48	R\$ 705,38	R\$ 20.797,42	
8			ESQUADRIAS E ERRAGENS					R\$ 206.602,82
8.1	TJPA	SER 011	P4 - Kit Porta pronta (duas folhas) 1,40 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego, dobradiça reforçada e trincos	UN	1,00	R\$ 3.674,09	R\$ 3.674,09	
8.2	TJPA	SER 010	P5 - Kit Porta pronta (uma folha) 0,90 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, com ferragens, fechadura para alto tráfego e dobradiça reforçada, incluindo puxador e chapa de aço escovado em ambos os lados - AMBIENTE: BANHEIROS	UN	2,00	R\$ 3.776,43	R\$ 7.552,86	
8.3	TJPA	SER 009	P7 - Kit Porta pronta (uma folha) 0,80 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego e dobradiça reforçada	UN	29,00	R\$ 1.855,56	R\$ 53.811,24	
8.4	SEOP	91500	P8 - Porta em chapa lisa de aço galvanizado n°16, com requadro e duas travessas em perfil U de chapa dobrada 50x20mm, e=2. Instalação de 02 ferrolhos com alça para cadeado. Recebe tratamento anti-refuginoso e pintura em esmalte sintético acetinado (CUSTODIA)	M2	1,72	R\$ 1.367,50	R\$ 2.354,83	
8.5	TJPA	SER 012	P9 - Kit Porta pronta (uma folha) 0,82 x 0,90m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego e dobradiça reforçada	UN	1,00	R\$ 1.981,76	R\$ 1.981,76	
8.6	SINAPI	102184	P3 - PORTA EM VIDRO VERDE TEMPERADO 10mm, COM MOLA HIDRÁULICA DE PISO REF. BTS-75V E DEMAIS FERRAGENS CROMADAS. PUXADOR TUBULAR EM AÇO INOXIDAVEL EM CAIXILHO EM AÇO ANODIZADO BRANCO PADRÃO LINHA 25 INOVA	UN	1,00	R\$ 3.128,90	R\$ 3.128,90	
8.7	SEOP	91380	P10 - Porta em venezianas de aluminio natural c/ ferragens	M2	3,84	R\$ 1.087,76	R\$ 4.176,99	



OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA						BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA						SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%						SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%						BDI NORMAL	26,20%
						BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDAD E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
8.8	SINAPI	94569	J1,J2,J3,J4 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACORDO COM A ESPECIICAÇÃO DE PROJETO	M2	61,20	R\$ 698,20	R\$ 42.729,84	
8.9	SINAPI	100674	J5 - JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - DE ACORDO COM A ESPECIICAÇÃO DE PROJETO.	M2	4,14	R\$ 793,52	R\$ 3.285,17	
8.10	SEOP	90400	J6 - Gradil em aço, confeccionado em barras redondas de 5/8", pintado com 1 demão de tinta alquídica anticorrosiva, brilhante, na cor cinza, fornecimento e colocação. (CELAS)	m2	1,20	R\$ 535,58	R\$ 642,69	
8.11	SEOP	90071	Gradil de ferro ?1/2"x1/2"espaçamento 10cm-montantes de tubo de aço galv. ø 2"espaçamento 3m inclusive assentamento - Rev 03 12/2021	m²	62,92	R\$ 469,35	R\$ 29.532,44	
8.12	TJPA	SER 018	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	m	30,94	R\$ 74,09	R\$ 2.292,34	
8.13	SEOP	90068	P1 - PORTÃO EM GRADE EM VERGALHÃO DE AÇO LISO 1/2" DISTÂNCIA MÁXIMA DE 10CM ENTRE EIXOS, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO. PREVER APOIOS VERTICAIS CADA 3M PARA POSTERIOR INSTALAÇÃO DE CONCERTINA DE AÇO GALVANIZADO EM FORMATO ESPIRAL. RECEBE TRATAMENTO ANTI-FERRUGINOSO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM COR CINZA CHUMBO, ACABAMENTO FOSCO DA SUVINIL OU SIMILAR	m²	6,00	R\$ 493,45	R\$ 2.960,70	
8.14	TJPA	SER 019	P2 - PORTAO DE GARAGEM EM ALUMINIO, ENCAIXILHADA COM PERFIL METALICO DUPLO 'U', COM DUAS TRAVESSAS TRANSVERSAIS DA MESMA ESPESSURA, COM DOIS FERROLHOS E CADEADOS. RECEBE TRATAMENTO ANTI-FERRUGINOSO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM COR CINZA CHUMBO, ACABAMENTO FOSCO, SUVINIL OU SIMILAR. INSTALAR CANTONEIRAS COM ABAS COM 75MM NAS DUAS FACES DO VÃO QUE FUNCIONARÃO COMO CAIXILHO E ALISAR E CONCERTINA DE ACO GALVANIZADO EM FORMATO ESPIRAL	UND	1,00	R\$ 23.299,57	R\$ 23.299,57	
8.15	SEOP	90399	P6 - Porta grade de ferro em ferro confeccionado em barra redonda de 5/8", pintada com 1 demão de zarcão verde. Fornecimento e instalação.(CELAS)	m2	5,17	R\$ 607,77	R\$ 3.142,17	
8.16	SEOP	90400	P6 - Gradil de ferro em ferro confeccionado em barra redonda de 5/8", pintada com 1 demão de zarcão verde. Fornecimento e instalação. (CELAS)	m2	5,03	R\$ 535,58	R\$ 2.693,96	
8.17	SEOP	91513	Painel em vidro temperado 10mm - cor verde - inclusive ferragens e acessíros para instalação	m2	16,11	R\$ 1.200,70	R\$ 19.343,27	
9			FORROS					R\$ 59.090,60
9.1	TJPA	SER 014	Forro removível em gesso acartonado com película de PVC, acabamento linho, esp. 9,5mm, 618x1248mm, perfil T clicado 24mm branco	m2	392,70	R\$ 142,98	R\$ 56.148,24	
9.2	SINAPI	87887	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF 10/2022	m²	17,39	R\$ 22,46	R\$ 390,57	
9.3	SEOP	110763	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	m²	17,39	R\$ 74,47	R\$ 1.295,03	
9.4	SINAPI	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF 04/2023	m²	17,39	R\$ 6,72	R\$ 116,86	
9.5	SINAPI	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	m²	17,39	R\$ 43,32	R\$ 753,33	
9.6	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	m²	17,39	R\$ 22,23	R\$ 386,57	
10			PINTURAS - INTERNO + EXTERNO					R\$ 132.627,76



OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA				BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA				SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%				SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%				BDI NORMAL	26,20%
				BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
10.1	SINAPI	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 - PAREDES EM ALVENARIA + DRYWALL	M2	2590,49	R\$ 6,72	R\$ 17.408,07	
10.2	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 - PAREDES EM ALVENARIA + DRYWALL	M2	2590,49	R\$ 23,47	R\$ 60.798,73	
10.3	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 - PAREDES EM ALVENARIA + DRYWALL	M2	2590,49	R\$ 18,90	R\$ 48.960,21	
10.4	SEOP	150491	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	M2	73,12	R\$ 74,68	R\$ 5.460,75	
11			REVESTIMENTOS					R\$ 255.250,12
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	M2	2167,90	R\$ 6,80	R\$ 14.741,71	
11.2	SEOP	110763	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1828,09	R\$ 65,37	R\$ 119.502,00	
11.3	SEOP	110762	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	339,81	R\$ 55,14	R\$ 18.737,30	
11.4	SEOP	110645	Revestimento cerâmico 33,5x60cm, inclusive rejuntamento	M2	339,81	R\$ 102,10	R\$ 34.694,93	
11.5	TJPA	SER 015	Isolamento com manta de PEBD aluminizada, espessura 10mm	M2	30,21	R\$ 81,75	R\$ 2.469,66	
11.6	TJPA	SER 016	Laminado Decorativo de Alta Pressão Referência Formiwall padrão nogal pégaso, da Fórmica ou similar esp. 1,3mm, com acabamento na parte superior em perfil “U” (dim. 1 x1/8”) de alumínio natural, instalado até altura de 1,25 m, engastado na parede	M2	216,95	R\$ 300,09	R\$ 65.104,52	
12			COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 178.845,88
12.1	SEOP	71497	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa filme com isolamento poliisocianurato (PIR)	m2	474,40	R\$ 237,30	R\$ 112.575,12	
12.2	SEOP	70277	Calha em chapa galvanizada 26, desenvolvimento 1m	M	56,70	R\$ 127,36	R\$ 7.221,31	
12.3	SINAPI	105037	Coxim em concreto armado 10x20cm	m	20,80	R\$ 46,54	R\$ 968,03	
12.4	SEOP	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	106,81	R\$ 75,25	R\$ 8.037,45	
12.5	TJPA	SER 020	CHAPA DE PROTEÇÃO EM AÇO INOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	25,92	R\$ 757,20	R\$ 19.626,62	
12.6	SEOP	80702	Manta asfáltica c/ filme de alumínio	m²	67,40	R\$ 141,53	R\$ 9.539,68	
12.7	TJPA	SER-085	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM MANTA ASFÁLTICA COLADA COM ASFÁLTO DERRETIDO, E=4MM. AF_09/2023	un	9,00	R\$ 66,14	R\$ 595,26	
12.8	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (cintamento)	m²	314,70	R\$ 64,45	R\$ 20.282,41	
13			PISOS					R\$ 164.081,13
13.1	TJPA	SER 013	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo e tela de 4.2mm a cada 15cm	M2	410,09	R\$ 123,75	R\$ 50.748,63	
13.2	SEOP	130110	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L,	M2	410,09	R\$ 55,02	R\$ 22.563,15	
13.3	SEOP	130715	PORCELANATO TIPO AA - PANNA PLUS	M2	410,09	R\$ 166,94	R\$ 68.460,42	
13.4	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	14,75	R\$ 258,72	R\$ 3.816,12	
13.5	SEOP	260168	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	186,90	R\$ 50,10	R\$ 9.363,69	
13.6	TJPA	SER 013	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo e tela de 4.2mm a cada 15cm	m3	11,96	R\$ 123,75	R\$ 1.480,54	
13.7	SEOP	130113	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020		119,64	R\$ 63,93	R\$ 7.648,58	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
14			RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS					R\$ 39.715,09
14.1	SEOP	120770	Rodapé em porcelenato	m2	303,84	R\$ 44,37	R\$ 13.481,38	
14.2	SEOP	130649	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m2	4,07	R\$ 931,00	R\$ 3.785,44	
14.3	SEOP	130649	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	m2	24,11	R\$ 931,00	R\$ 22.448,27	
15			DIVERSOS					R\$ 6.782,92
15.1	SEOP	130649	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm incluindo testeira e rodabanca de 10cm	m2	6,46	R\$ 931,00	R\$ 6.016,12	
15.2	SINAPI	96988	MASTRO DE PÁTIO PARA BANDEIRA EM TUBO GALVANIZADO FLANGEADO, ALTURA LIVRE 6M, EXCLUSIVE BASE	un	3,00	R\$ 255,60	R\$ 766,80	
16			URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO					R\$ 539.461,56
16.1			Vegetação					
16.1.1	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	m²	1266,45	R\$ 19,82	R\$ 25.101,03	
16.1.2	SINAPI	105521	ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024	m²	1266,45	R\$ 6,13	R\$ 7.763,33	
16.1.3	SINAPI	98512	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 4,00 M. AF_07/2024	UN	36,00	R\$ 99,68	R\$ 3.588,48	
16.2			PAVIMENTAÇÕES					
16.2.1	SEOP	130585	Concreto c/ seixo e junta plástica e=10cm - Praça	m²	262,42	R\$ 143,32	R\$ 37.610,03	
16.2.2	SEOP	130585	Concreto c/ seixo e junta plástica e=10cm - Acesso pedestres	m²	288,00	R\$ 143,32	R\$ 41.276,16	
16.2.3	SEOP	130492	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca) - calçada da via	m²	80,58	R\$ 181,84	R\$ 14.652,66	
16.2.4	SEOP	130492	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca) - calçada dos fundos e calçada interna do acesso	m²	35,40	R\$ 181,84	R\$ 6.437,13	
16.2.5	SEOP	130585	Concreto c/ seixo e junta plástica e=10cm - Estacionamento, garagem interna e acesso de veículos	m²	620,35	R\$ 143,32	R\$ 88.908,56	
16.2.6	SEOP	110255	Placa de argamassa armada - placas do jardim interno	m²	3,96	R\$ 376,99	R\$ 1.492,88	
16.2.7	SINAPI	105005	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	m²	10,80	R\$ 312,82	R\$ 3.378,45	
16.2.8	SEOP	260523	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,30m x 0,12m - com lâmina d'água - via	m	40,30	R\$ 85,63	R\$ 3.450,88	
16.2.9	SEOP	260520	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,30m x 0,12m - sem lâmina d'água - lateral e fundos das vagas do	m	30,20	R\$ 70,10	R\$ 2.117,02	
16.2.10	SEOP	260520	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,30m x 0,12m - sem lâmina d'água - Canteiros	m	140,16	R\$ 70,10	R\$ 9.825,21	
16.2.11	SEOP	260520	Meio-fio em concreto nas dimensões 0,30m x 0,12m - sem lâmina d'água - Garagem interna e acesso	m	75,32	R\$ 70,10	R\$ 5.279,93	
16.2.12	SINAPI	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR -	m²	17,60	R\$ 38,28	R\$ 673,72	
16.3			Muros					
16.3.1	SEOP	260652	Muro em alvenaria,rebocado e pintado 2 faces(h=2.50m) - Muro novo	m	116,93	R\$ 1.321,78	R\$ 154.555,73	
16.3.2	SEOP	060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo - recuperação do muro existente	m²	30,00	R\$ 213,08	R\$ 6.392,40	
16.3.3	SEOP	110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. - recuperação do muro existente	m²	50,00	R\$ 65,37	R\$ 3.268,50	
16.3.4	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS- muro existente	m²	55,85	R\$ 15,54	R\$ 867,90	
16.3.5	SINAPI	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE	m²	66,23	R\$ 65,81	R\$ 4.358,59	
16.3.6	SEOP	090822	Portão de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)	m²	14,15	R\$ 623,33	R\$ 8.820,11	
16.3.7	SINAPI	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	14,13	R\$ 65,81	R\$ 929,89	
16.3.8	SINAPI	105127	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA DUPLA CLIPADA, ESPIRAL DE 300 MM. AF_03/2024	M	109,25	R\$ 39,18	R\$ 4.280,41	
16.4			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
16.4.1	SEOP	180414	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. concreto	un	20,00	R\$ 333,01	R\$ 6.660,20	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
16.4.2	TJPA	SER-023	Projetor led 50w para área externa, branco quente, direcionado à fachada	und	1,00	R\$ 168,67	R\$ 168,67	
16.4.3	SEOP	170078	Eletroduto PVC Rígido de 1" - Postes	m	264,38	R\$ 24,70	R\$ 6.530,18	
16.4.4	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE -	M	244,39	R\$ 20,96	R\$ 5.122,41	
16.4.5	SEOP	170881	Caixa plástica 4"x2"	un	1,00	R\$ 13,36	R\$ 13,36	
16.4.6	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	21,00	R\$ 122,28	R\$ 2.567,88	
16.4.7	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS -	M	453,81	R\$ 6,71	R\$ 3.045,06	
16.4.8	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - Arandelas e projetores	M	839,76	R\$ 10,39	R\$ 8.725,10	
16.4.9	TJPA	SER-086	POSTE METÁLICO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 7 M COM QUATRO PÉTALAS (50 W CADA)	UND	13,00	R\$ 3.611,11	R\$ 46.944,43	
16.4.10	TJPA	SER-087	POSTE METÁLICO DE JARDIM DE 2,7 M COM DUAS LUMINÁRIAS TIPO GLOBO COM BASE E27 PARA LAMPADAS	UND	2,00	R\$ 711,28	R\$ 1.422,56	
16.5			Diversos					
16.5.1	SEOP	260188	Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 un	cj	1,00	R\$ 3.955,41	R\$ 3.955,41	
16.5.2	SEOP	241470	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2" - rampa e escada	m²	16,52	R\$ 545,77	R\$ 9.016,12	
16.5.3	SINAPI	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS) - Guarda-corpo	m²	16,52	R\$ 65,81	R\$ 1.087,18	
16.5.4	SINAPI	103294	INSTALAÇÃO DE BANCO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO COM ENCOSTO, DIMENSÕES 180 CM X 64 CM X 89 CM, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF 11/2021	UN	6,00	R\$ 1.115,80	R\$ 6.694,80	
16.5.5	SEOP	050258	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento) - Degraus	m³	2,11	R\$ 1.174,98	R\$ 2.479,20	
17			LIMPEZA FINAL E DESMOBILIZAÇÃO					R\$ 11.397,19
17.1	SEOP	270220	LIMPEZA FINAL	M2	455,37	R\$ 13,56	R\$ 6.174,81	
17.2	TJPA	SER 003	DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	R\$ 5.222,38	R\$ 5.222,38	
18			INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					R\$ 224.652,72
18.1			Rede de Água Fria					
18.1.1	SINAPI	102609	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	UN	1,00	R\$ 1.733,95	R\$ 1.733,95	
18.1.2	SINAPI	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	1,00	R\$ 28,87	R\$ 28,87	
18.1.3	SINAPI	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	2,00	R\$ 38,80	R\$ 77,60	
18.1.4	SINAPI	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	1,00	R\$ 52,07	R\$ 52,07	
18.1.5	SINAPI	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2,00	R\$ 34,46	R\$ 68,92	
18.1.6	SINAPI	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	3,00	R\$ 50,12	R\$ 150,36	
18.1.7	SINAPI	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00	R\$ 70,49	R\$ 70,49	
18.1.8	SINAPI	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	23,00	R\$ 8,63	R\$ 198,49	
18.1.9	SINAPI	89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	14,00	R\$ 11,53	R\$ 161,42	



OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
18.1.10	SINAPI	103992	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	R\$ 16,31	R\$ 65,24	
18.1.11	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	UN	5,00	R\$ 10,27	R\$ 51,35	
18.1.12	SINAPI	105143	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL, PVC, DN 40 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	2,00	R\$ 14,43	R\$ 28,86	
18.1.13	SINAPI	104009	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	R\$ 18,72	R\$ 18,72	
18.1.14	SINAPI	103999	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	R\$ 17,75	R\$ 17,75	
18.1.15	SINAPI	104003	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	R\$ 20,86	R\$ 20,86	
18.1.16	SINAPI	94673	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	4,00	R\$ 10,07	R\$ 40,28	
18.1.17	SINAPI	103986	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	R\$ 39,90	R\$ 79,80	
18.1.18	SINAPI	89428	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	R\$ 20,05	R\$ 80,20	
18.1.19	SINAPI	89368	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	R\$ 21,18	R\$ 21,18	
18.1.20	SINAPI	103981	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	R\$ 25,24	R\$ 50,48	
18.1.21	SINAPI	103985	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	R\$ 31,47	R\$ 62,94	
18.1.22	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	UN	34,00	R\$ 18,72	R\$ 636,48	
18.1.23	SINAPI	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	2,00	R\$ 8,56	R\$ 17,12	
18.1.24	TJPA	SER-024	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 33,12	R\$ 66,24	
18.1.25	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	32,00	R\$ 13,41	R\$ 429,12	
18.1.26	SINAPI	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	14,00	R\$ 18,57	R\$ 259,98	
18.1.27	SINAPI	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	6,00	R\$ 18,89	R\$ 113,34	
18.1.28	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	R\$ 20,38	R\$ 40,76	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
18.1.29	SINAPI	89427	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 17,23	R\$ 17,23	
18.1.30	SINAPI	94793	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 190,08	R\$ 380,16	
18.1.31	SINAPI	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	R\$ 139,17	R\$ 417,51	
18.1.32	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	R\$ 114,32	R\$ 914,56	
18.1.33	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 108,72	R\$ 108,72	
18.1.34	SINAPI	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 28,59	R\$ 57,18	
18.1.35	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	R\$ 28,73	R\$ 172,38	
18.1.36	SINAPI	103976	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 36,87	R\$ 110,61	
18.1.37	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	26,00	R\$ 18,50	R\$ 481,00	
18.1.38	SINAPI	89398	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 25,93	R\$ 77,79	
18.1.39	SINAPI	89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 27,71	R\$ 27,71	
18.1.40	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 32,33	R\$ 129,32	
18.1.41	SINAPI	89428	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$ 20,05	R\$ 80,20	
18.1.42	SINAPI	89435	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$ 30,11	R\$ 120,44	
18.1.43	SINAPI	99628	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$ 112,43	R\$ 449,72	
18.1.44	SINAPI	99620	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$ 232,18	R\$ 928,72	
18.1.45	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	61,00	R\$ 26,98	R\$ 1.645,78	
18.1.46	SINAPI	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	21,00	R\$ 24,39	R\$ 512,19	
18.1.47	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	24,00	R\$ 46,61	R\$ 1.118,64	
18.1.48	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	91,00	R\$ 33,74	R\$ 3.070,34	
18.2			Poço Artesiano				R\$ -	
18.2.1	SEOP	220497	Poço Tubular d= 6" - prof.= 50m	un	1,00	R\$ 50.025,11	R\$ 50.025,11	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
18.2.2	SINAPI	99842	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUCTURAL EPOXI. AF 10/2025 - RESERVATORIO	m	7,60	R\$ 654,85	R\$ 4.976,86	
18.2.3	SEOP	240618	ESCADA DE MARINHEIRO COM PROTEÇÃO - RESERVATÓRIO	M	9,00	R\$ 561,69	R\$ 5.055,21	
18.2.4	SEOP	250512	Casa de bomba - 1,20x0,80m; h = 0,80m	un	1,00	R\$ 2.981,02	R\$ 2.981,02	
18.3			Equipamentos eletromecânicos e automação				R\$ -	
18.3.1	SINAPI	102111	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2025 PS	UN	2,00	R\$ 1.429,60	R\$ 2.859,20	
18.3.2	SINAPI	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2025	UN	1,00	R\$ 173,72	R\$ 173,72	
18.3.3	SINAPI	104050	ADAPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF 06/2022	UN	2,00	R\$ 11,16	R\$ 22,32	
18.3.4	SINAPI	94656	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	2,00	R\$ 4,88	R\$ 9,76	
18.3.5	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	30,00	R\$ 4,60	R\$ 138,00	
18.3.6	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	30,00	R\$ 6,71	R\$ 201,30	
18.3.7	TJPA	SER-025	QUADRO ELÉTRICO PARA 2 BOMBAS CENTRÍFUGAS TRIFÁSICAS 1/2 CV CADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 4.544,20	R\$ 4.544,20	
18.3.8	TJPA	SER-026	Etiqueta/Rótulo de identificação para tomadas e quadros	M	0,50	R\$ 36,03	R\$ 18,01	
18.3.9	SINAPI	104406	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2026	M	25,00	R\$ 97,96	R\$ 2.449,00	
18.3.10	SINAPI	95778	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2026	UN	3,00	R\$ 40,87	R\$ 122,61	
18.3.11	SINAPI	95779	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2026	UN	1,00	R\$ 32,72	R\$ 32,72	
18.3.12	SINAPI	95801	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2026	UN	1,00	R\$ 59,06	R\$ 59,06	
18.3.13	SINAPI	95762	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4'	UN	7,00	R\$ 22,32	R\$ 156,24	
18.4			Rede de Drenagem Pluvial				R\$ -	
18.4.1	SINAPI	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	UN	20,00	R\$ 669,03	R\$ 13.380,60	
18.4.2	TJPA	SER-027	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE Normal, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E	UN	1,00	R\$ 66,39	R\$ 66,39	
18.4.3	TJPA	SER-028	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE Normal, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UN	30,00	R\$ 67,45	R\$ 2.023,50	
18.4.4	SINAPI	106019	GRELHA ARTICULADA PARA CALHA DE PISO 20X50 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 05/2025	UN	11,00	R\$ 57,97	R\$ 637,67	
18.4.5	SINAPI	89805	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	2,00	R\$ 30,99	R\$ 61,98	
18.4.6	SINAPI	89817	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	3,00	R\$ 19,40	R\$ 58,20	



OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
18.4.7	SINAPI	89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	30,00	R\$ 25,63	R\$ 768,90	
18.4.8	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	30,00	R\$ 46,61	R\$ 1.398,30	
18.4.9	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	93,00	R\$ 33,74	R\$ 3.137,82	
18.4.10	SINAPI	104166	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	M	143,00	R\$ 102,43	R\$ 14.647,49	
18.4.11	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	M	157,17	R\$ 68,55	R\$ 10.774,00	
18.4.12	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	M	40,00	R\$ 45,43	R\$ 1.817,20	
18.4.13	SINAPI	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	M	9,00	R\$ 36,57	R\$ 329,13	
18.5			Rede de Drenagem das Evaporadoras				R\$ -	
18.5.1	SINAPI	103948	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	R\$ 11,11	R\$ 22,22	
18.5.2	SINAPI	89370	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	R\$ 21,68	R\$ 43,36	
18.5.3	SINAPI	89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	17,00	R\$ 16,84	R\$ 286,28	
18.5.4	SINAPI	89369	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	3,00	R\$ 24,69	R\$ 74,07	
18.5.5	SINAPI	89867	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	UN	30,00	R\$ 11,57	R\$ 347,10	
18.5.6	SINAPI	104320	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	UN	4,00	R\$ 16,63	R\$ 66,52	
18.5.7	SINAPI	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	UN	31,00	R\$ 10,39	R\$ 322,09	
18.5.8	SINAPI	104319	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	UN	2,00	R\$ 14,02	R\$ 28,04	
18.5.9	SINAPI	94691	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	3,00	R\$ 19,29	R\$ 57,87	
18.5.10	SINAPI	104324	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	UN	1,00	R\$ 19,86	R\$ 19,86	
18.6			Rede de Esgoto Sanitário				R\$ -	
18.6.1	TJPA	SER-029	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	UN	11,00	R\$ 19,67	R\$ 216,37	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
18.6.2	SINAPI	104341	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	1,00	R\$ 15,95	R\$ 15,95	
18.6.3	SINAPI	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	UN	10,00	R\$ 669,03	R\$ 6.690,30	
18.6.4	SINAPI	98108	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	UN	1,00	R\$ 723,63	R\$ 723,63	
18.6.5	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	8,00	R\$ 30,37	R\$ 242,96	
18.6.6	TJPA	SER-030	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR DE ESGOTO SANITÁRIO	UN	3,00	R\$ 24,63	R\$ 73,89	
18.6.7	SINAPI	104357	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	5,00	R\$ 27,85	R\$ 139,25	
18.6.8	SINAPI	89852	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	14,00	R\$ 67,78	R\$ 948,92	
18.6.9	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	19,00	R\$ 14,66	R\$ 278,54	
18.6.10	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	28,00	R\$ 23,46	R\$ 656,88	
18.6.11	SINAPI	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	3,00	R\$ 35,14	R\$ 105,42	
18.6.12	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	9,00	R\$ 42,26	R\$ 380,34	
18.6.13	TJPA	SER-031	Joelho 90° com anel, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	UN	14,00	R\$ 18,51	R\$ 259,14	
18.6.14	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	14,00	R\$ 14,34	R\$ 200,76	
18.6.15	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	26,00	R\$ 22,46	R\$ 583,96	
18.6.16	SINAPI	89805	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	3,00	R\$ 30,99	R\$ 92,97	
18.6.17	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	UN	1,00	R\$ 41,11	R\$ 41,11	
18.6.18	SINAPI	104343	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	1,00	R\$ 50,29	R\$ 50,29	
18.6.19	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 RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	7,00	R\$ 62,99	R\$ 440,93	
18.6.20	SINAPI	104347	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	1,00	R\$ 70,17	R\$ 70,17	



OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
18.6.21	SINAPI	89782	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00	R\$ 20,72	R\$ 41,44	
18.6.22	SINAPI	89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	1,00	R\$ 60,10	R\$ 60,10	
18.6.23	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	10,00	R\$ 75,30	R\$ 753,00	
18.6.24	SINAPI	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	58,00	R\$ 12,91	R\$ 748,78	
18.6.25	SINAPI	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	13,00	R\$ 21,31	R\$ 277,03	
18.6.26	SINAPI	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	30,00	R\$ 24,47	R\$ 734,10	
18.6.27	TJPA	SER-032	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE N, ESGOTO, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UN	1,00	R\$ 27,49	R\$ 27,49	
18.6.28	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	UN	1,00	R\$ 15,14	R\$ 15,14	
18.6.29	SINAPI	104351	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	1,00	R\$ 31,34	R\$ 31,34	
18.6.30	TJPA	SER-033	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	4,00	R\$ 45,65	R\$ 182,60	
18.6.31	SINAPI	104344	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	6,00	R\$ 60,14	R\$ 360,84	
18.6.32	SINAPI	104346	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	4,00	R\$ 66,50	R\$ 266,00	
18.6.33	SINAPI	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	14,00	R\$ 36,10	R\$ 505,40	
18.6.34	SINAPI	89786	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	6,00	R\$ 57,25	R\$ 343,50	
18.6.35	SINAPI	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	1,00	R\$ 64,26	R\$ 64,26	
18.6.36	SINAPI	97905	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	UN	1,00	R\$ 360,01	R\$ 360,01	
18.6.37	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	102,00	R\$ 53,19	R\$ 5.425,38	
18.6.38	SINAPI	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	M	18,00	R\$ 31,28	R\$ 563,04	
18.6.39	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	56,00	R\$ 38,18	R\$ 2.138,08	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
18.6.40	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	23,00	R\$ 30,23	R\$ 695,29	
18.6.41	SEOP	180551	Fossa septica em concreto armado	und	1,00	R\$ 8.463,74	R\$ 8.463,74	
18.6.42	SEOP	180417	Filtro anaerobico conc.arm. d=1.4m p=1.8m	und	1,00	R\$ 5.267,18	R\$ 5.267,18	
18.6.43	SEOP	180544	Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap= 50 pessoas	und	1,00	R\$ 4.797,45	R\$ 4.797,45	
18.7			Equipamentos Sanitários				R\$ -	
18.7.1	TJPA	SER-034	Bancada de Granito 1,34x,55 cm para banheiro com roda banca e testeira de 10 cm	UN	2,00	R\$ 1.323,74	R\$ 2.647,48	
18.7.2	SINAPI	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,00	R\$ 215,13	R\$ 860,52	
18.7.3	TJPA	SER-035	Bancada de Granito 1,50x0,60 cm para copa com roda banca e testeira de 10 cm	UN	1,00	R\$ 1.574,00	R\$ 1.574,00	
18.7.4	SINAPI	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	R\$ 292,75	R\$ 292,75	
18.7.5	SINAPI	106775	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA SUSPENSA, PCD, *43 X 53* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,00	R\$ 1.039,16	R\$ 5.195,80	
18.7.6	SINAPI	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	R\$ 29,15	R\$ 29,15	
18.7.7	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	9,00	R\$ 15,62	R\$ 140,58	
18.7.8	TJPA	SER-036	Bacia Sanitária com caixa acoplada e assento	UN	7,00	R\$ 838,44	R\$ 5.869,08	
18.7.9	TJPA	SER-037	BACIA SANITÁRIA PARA BANHEIRO ACESSÍVEL COM CAIXA ACOPLADA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 1.721,05	R\$ 3.442,10	
18.7.10	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO COM VÁLVULA DE DESCARGA EM LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	R\$ 1.115,26	R\$ 2.230,52	
18.7.11	TJPA	SER-038	Bacia turca (celite ref 003006), ou similar - Fornecimento e Instalação	UN	2,00	R\$ 1.174,53	R\$ 2.349,06	
18.8			Metais				R\$ -	
18.8.1	SINAPI	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	R\$ 87,79	R\$ 87,79	
18.8.2	SINAPI	106779	TORNEIRA CROMADA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	9,00	R\$ 101,26	R\$ 911,34	
18.8.3	SINAPI	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 41,04	R\$ 164,16	
18.8.4	SINAPI	106774	DUCHA HIGIÊNICA EM METAL CROMADO, COM GATILHO E REGISTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 909,05	R\$ 3.636,20	
18.8.5	SEOP	190218	Chuveiro em PVC	un	1,00	R\$ 92,18	R\$ 92,18	
18.9			Acessórios				R\$ -	
18.9.1	SINAPI	106770	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,00	R\$ 348,89	R\$ 1.395,56	
18.9.2	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,00	R\$ 484,07	R\$ 1.936,28	
18.9.3	SINAPI	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	R\$ 468,44	R\$ 936,88	
18.9.4	SINAPI	100865	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	R\$ 754,18	R\$ 1.508,36	
18.9.5	SINAPI	106765	DISPENSER DE PLÁSTICO PARA TOALHA DE PAPEL INTERFOLHADA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	7,00	R\$ 107,73	R\$ 754,11	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
18.9.6	SINAPI	106766	DISPENSER DE PLÁSTICO PARA PAPEL HIGIÊNICO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	8,00	R\$ 107,73	R\$ 861,84	
18.9.7	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	7,00	R\$ 95,02	R\$ 665,14	
18.9.8	TJPA	SER-039	Espelho para banheiro 1,40 x 0,60 cm fixado com botão de metal	UN	2,00	R\$ 619,56	R\$ 1.239,12	
18.9.9	TJPA	SER-040	Espelho para banheiro 0,80 x 0,60 cm fixado com botão de metal	UN	5,00	R\$ 355,49	R\$ 1.777,45	
18.9.10	SINAPI	106764	CABIDE METÁLICO TIPO GANCHO EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00	R\$ 66,30	R\$ 66,30	
19			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 413.408,65
19.1			QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E ENTRADA					
19.1.1	TJPA	SER-041	Quadro de medição trifásico com mureta, quadro, cabos e disjuntor 200A	un	1,00	R\$ 17.159,64	R\$ 17.159,64	
19.1.2	TJPA	SER-042	QGBT1 PRAINHA - Quadro geral de distribuição	und	1,00	R\$ 5.586,40	R\$ 5.586,40	
19.1.3	TJPA	SER-043	QFAC - Prainha - Quadro de distribuição de energia Ar Condicionado	und	1,00	R\$ 2.757,10	R\$ 2.757,10	
19.1.4	TJPA	SER-044	QNB - Prainha - Quadro de distribuição tomadas	und	1,00	R\$ 1.643,30	R\$ 1.643,30	
19.1.5	SEOP	170322	QBOMB - Prainha	un	1,00	R\$ 919,25	R\$ 919,25	
19.1.6	SEOP	170387	QLF - Prainha	un	1,00	R\$ 1.959,52	R\$ 1.959,52	
19.2			LUMINÁRIAS					
19.2.1	SINAPI	100916	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM ALETAS, 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	110,00	R\$ 236,76	R\$ 26.043,60	
19.2.2	SINAPI	100918	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM ALETAS, 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 9 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	13,00	R\$ 221,53	R\$ 2.879,89	
19.2.3	SINAPI	100910	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CUSTÓDIA	UN	2,00	R\$ 232,34	R\$ 464,68	
19.2.4	SINAPI	95801	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	123,00	R\$ 59,06	R\$ 7.264,38	
19.2.5	TJPA	SER-045	Conexão luminárias	und	123,00	R\$ 35,57	R\$ 4.375,11	
19.2.6	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	16,00	R\$ 41,39	R\$ 662,24	
19.2.7	SEDOP	171528	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE EMBUTIR, COM 1 LÂMPADA LED PAR20 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UM	3,00	R\$ 27,10	R\$ 81,30	
19.3			INTERRUPTORES E TOMADAS					
19.3.1	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	30,00	R\$ 39,53	R\$ 1.185,90	
19.3.2	SINAPI	91979	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R\$ 66,16	R\$ 132,32	
19.3.3	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	
19.3.4	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 80,47	R\$ 80,47	
19.3.5	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,00	R\$ 61,09	R\$ 855,26	



OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
19.3.6	SINAPI	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	15,00	R\$ 43,91	R\$ 658,65	
19.3.7	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	44,00	R\$ 63,61	R\$ 2.798,84	
19.3.8	SINAPI	92019	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (4 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	5,00	R\$ 115,17	R\$ 575,85	
19.3.9	SINAPI	91992	TOMADA NO TETO, DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 61,09	R\$ 122,18	
19.3.10	TJPA	SER-046	Tomada de piso 2 posições, espelho em latão, 10A.	un	16,00	R\$ 153,10	R\$ 2.449,60	
19.3.11	SEOP	170701	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W	pt	17,00	R\$ 863,27	R\$ 14.675,59	
19.4			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA / DADOS / CFTV					
19.4.1	SINAPI	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	60,72	R\$ 71,71	R\$ 4.354,23	
19.4.2	SINAPI	97237	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 75MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CFTV	M	61,85	R\$ 140,66	R\$ 8.699,82	
19.4.3	SINAPI	97237	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 75MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ESTABILIZADO	M	60,40	R\$ 140,66	R\$ 8.495,86	
19.4.4	SINAPI	97237	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 75MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - COMUM	M	60,40	R\$ 140,66	R\$ 8.495,86	
19.4.5	SINAPI	97237	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 75MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AR COND	M	53,90	R\$ 140,66	R\$ 7.581,57	
19.4.6	SINAPI	97237	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 75MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CAB ESTRUTURADO	M	50,46	R\$ 140,66	R\$ 7.097,70	
19.4.7	SEOP	171068	Suporte para eletrocalhas	un	110,00	R\$ 65,04	R\$ 7.154,40	
19.4.8	SEOP	1716018	Curva horizontal 75 x 50mm para eletrocalha metálica	un	2,00	R\$ 106,20	R\$ 212,40	
19.4.9	SEOP	1716008	Curva de inversão 75 x 50mm para eletrocalha metálica	un	5,00	R\$ 123,53	R\$ 617,65	
19.4.10	SINAPI	97314	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 75MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2023	UN	11,00	R\$ 198,51	R\$ 2.183,61	
19.4.11	TJPA	SER-047	Terminal de fechamento para eletrocalha 75 x 50 mm	und	18,00	R\$ 10,43	R\$ 187,74	
19.4.12	TJPA	SER-048	Saída para eletroduto até 2"	und	133,00	R\$ 6,97	R\$ 927,01	
19.4.13	TJPA	SER-049	Cruzeta para eletrocalha 75 x 50	und	1,00	R\$ 62,49	R\$ 62,49	
19.4.14	SINAPI	104406	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2026	M	257,21	R\$ 30,85	R\$ 7.934,92	
19.4.15	SEOP	171021	Eletroduto de F°G° de 2 1/2"	m	20,10	R\$ 133,60	R\$ 2.685,36	
19.4.16	SINAPI	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	405,76	R\$ 16,09	R\$ 6.528,67	
19.4.17	SINAPI	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	385,03	R\$ 16,72	R\$ 6.437,70	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
19.4.18	SINAPI	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	4,90	R\$ 14,92	R\$ 73,10	
19.4.19	SEOP	170074	Eletroduto PVC Rígido de 2 1/2"	m	9,50	R\$ 67,02	R\$ 636,69	
19.4.20	SEOP	170932	Eletroduto de F°G° de 4"	m	17,00	R\$ 220,14	R\$ 3.742,38	
19.4.21	TJPA	SER-050	Suporte para eletroduto, fixação em laje.	und	331,00	R\$ 36,24	R\$ 11.995,44	
19.5			CABOS					
19.5.1	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	164,00	R\$ 88,71	R\$ 14.548,44	
19.5.2	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	2780,00	R\$ 6,71	R\$ 18.653,80	
19.5.3	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	425,00	R\$ 10,39	R\$ 4.415,75	
19.5.4	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	358,00	R\$ 14,55	R\$ 5.208,90	
19.5.5	SINAPI	101563	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	6,50	R\$ 57,33	R\$ 372,64	
19.5.6	SINAPI	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	105,00	R\$ 25,22	R\$ 2.648,10	
19.5.7	SINAPI	98268	CABO TELEFÔNICO CI-50 20 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025	M	254,00	R\$ 24,58	R\$ 6.243,32	
19.5.8	SINAPI	101567	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2025	M	246,00	R\$ 153,82	R\$ 37.839,72	
19.5.9	SINAPI	101563	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2025	M	102,00	R\$ 57,33	R\$ 5.847,66	
19.5.10	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	38,00	R\$ 44,03	R\$ 1.673,14	
19.5.11	SINAPI	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	28,00	R\$ 39,63	R\$ 1.109,64	
19.6			CAIXAS DE PASSAGEM E INSPEÇÃO					
19.6.1	SEOP	170881	Caixa plástica 4"x2"	un	128,00	R\$ 13,37	R\$ 1.711,36	
19.6.2	SEOP	170874	Caixa de F°G° 4"x4"	un	5,00	R\$ 13,12	R\$ 65,60	
19.6.3	SINAPI	95779	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	33,00	R\$ 32,72	R\$ 1.079,76	
19.6.4	SEOP	180679	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto - Entrada de energia	un	6,00	R\$ 723,85	R\$ 4.343,10	
19.7			CAIXAS DE PASSAGEM E INSPEÇÃO					
19.7.1	SEOP	170694	Subestação aérea c/ transformador 112,5 KVA (incl. poste, acessórios e cabine de medição)	un	1,00	R\$ 80.276,08	R\$ 80.276,08	
19.7.2	SINAPI	97894	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M. AF 12/2020	un	3,00	R\$ 905,73	R\$ 2.717,19	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
19.7.3	SINAPI	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	m	32,00	R\$ 25,95	R\$ 830,40	
19.7.4	SINAPI	92996	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	m	111,00	R\$ 250,26	R\$ 27.778,86	
19.7.5	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	m	37,00	R\$ 122,96	R\$ 4.549,52	
20			INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO					R\$ 57.414,36
20.1			CAIXAS DE PASSAGEM E INSPEÇÃO					
20.1.1	SEOP	170323	Caixa de passagem ch. aço 100x100x80mm	un	8,00	R\$ 80,04	R\$ 640,32	
20.1.2	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	37,00	R\$ 16,30	R\$ 603,10	
20.1.3	SINAPI	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	R\$ 20,26	R\$ 40,52	
20.2			INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES					
20.2.1	SEOP	170912	Condutele de aluminio tipo X 3/4"	un	4,00	R\$ 86,44	R\$ 345,76	
20.3			CABOS					
20.3.1	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	1800,00	R\$ 13,04	R\$ 23.472,00	
20.4			RACK					
20.4.1	SINAPI	98305	RACK FECHADO 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025	UN	1,00	R\$ 3.834,88	R\$ 3.834,88	
20.4.2	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025	UN	4,00	R\$ 1.617,20	R\$ 6.468,80	
20.4.3	SEOP	171185	Switch 24 portas	un	4,00	R\$ 1.583,04	R\$ 6.332,16	
20.4.4	TJPA	SER-051	Voice Panel 50 portas cat 6e	un	2,00	R\$ 1.453,26	R\$ 2.906,52	
20.4.5	SEOP	L00006	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	un	3,00	R\$ 73,90	R\$ 221,70	
20.4.6	TJPA	SER-052	Placa cega para rack, 19", com parafusos	und	3,00	R\$ 15,14	R\$ 45,42	
20.4.7	TJPA	SER-053	Régua de tomadas, 8 posições, com disjuntor	und	1,00	R\$ 166,41	R\$ 166,41	
20.5			PONTOS DE TELECOMUNICAÇÃO					
20.5.1	TJPA	SER-054	Tomada completa com 02 módulos RJ45 CAT6	und	37,00	R\$ 130,89	R\$ 4.842,93	
20.5.2	TJPA	SER-055	Tomada completa com 01 módulo RJ45 CAT6	und	10,00	R\$ 74,05	R\$ 740,50	
20.5.3	SEOP	E00347	Certificação de cabeamento	Pt	87,00	R\$ 74,18	R\$ 6.453,66	
20.5.4	SINAPI	100562	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.4, 60X60X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025	UN	1,00	R\$ 299,68	R\$ 299,68	
21			INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO					R\$ 46.083,59
21.1			CAIXAS DE PASSAGEM E INSPEÇÃO					
21.1.1	SINAPI	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025	UN	10,00	R\$ 37,59	R\$ 375,90	
21.1.2	SEOP	170912	Condutele de aluminio tipo X 3/4"	un	14,00	R\$ 86,44	R\$ 1.210,16	
21.2			INFRAESTRUTURA DE CFTV E ALARME					
21.2.1	SEOP	171092	Eletroduto de F°G° de 3/4"	m	31,74	R\$ 33,25	R\$ 1.055,35	
21.2.2	TJPA	SER-056	Caixa termoplástica hermética branca, com proteção IP66	m	14,00	R\$ 24,74	R\$ 346,36	



OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO								
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

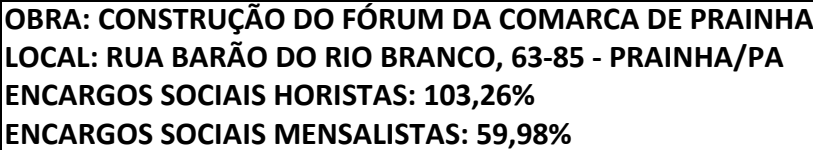
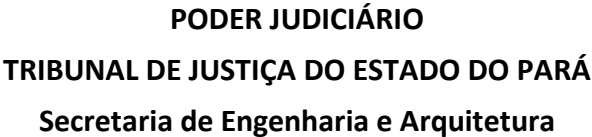
ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
21.2.3	SINAPI	97237	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 75MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	M	61,85	R\$ 140,66	R\$ 8.699,82	
21.2.4	SINAPI	97314	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 75MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	UN	1,00	R\$ 198,51	R\$ 198,51	
21.2.5	SINAPI	96563	SUORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 800 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 85 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	59,35	R\$ 85,03	R\$ 5.046,53	
21.3			CÂMERAS E SISTEMAS					
21.3.1	SINAPI	97604	CÂMERA DE MONITORAMENTO COM MAIS DE 25 METROS DE ALCANCE TIPO BULLET - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	14,00	R\$ 600,58	R\$ 8.408,12	
21.3.2	TJPA	SER-077	Disco Rígido exclusivo para CFTV 10TB	und	1,00	R\$ 2.522,73	R\$ 2.522,73	
21.3.3	TJPA	SER-078	NVR / DVR de 32 Canais 5 em 1 – HDCVI, AHD, HDTVI, IP e ANALÓGICO	und	1,00	R\$ 2.951,81	R\$ 2.951,81	
21.3.4	TJPA	SER-079	No break 1500VA, tipo de forma de onda: Senoidal. Bivolt. Ref. Intelbras	und	1,00	R\$ 2.656,82	R\$ 2.656,82	
21.3.5	TJPA	SER-080	Televisão de LED 43 Polegadas	und	1,00	R\$ 2.289,74	R\$ 2.289,74	
21.3.6	TJPA	SER-081	Suporte para tv articulado de parede	und	1,00	R\$ 102,72	R\$ 102,72	
21.3.7	TJPA	SER-082	Computador PC, processador I5, com placa de video integrada, memória 8 GB, HD i TB, sistema operacional Windows 11, monitor 21 polegadas, teclado, mouse, leitor de CD / DVDref. DELL SMALL DESKTOP	und	1,00	R\$ 1.968,70	R\$ 1.968,70	
21.3.8	TJPA	SER-083	Instalação e comissionamento das instalações de CFTV	und	1,00	R\$ 3.454,72	R\$ 3.454,72	
21.3.9	TJPA	SER-084	Power Balun de 16 canais - Ref.: VB 3016 WP Intelbras	UN	2,00	R\$ 2.397,80	R\$ 4.795,60	
22			INSTALAÇÕES DE SPDA					R\$ 34.143,03
22.1	SINAPI	96994	CONJUNTO PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN PARA SPDA (INCLUSO BASE METÁLICA, MASTRO COM 6 M, CAPTOR FRANKLIN E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO COM 3 ESTAIS FLEXÍVEIS DE 4 M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	R\$ 1.839,95	R\$ 1.839,95	
22.2	TJPA	SER-057	Minicaptor em alumínio, 300 mm	und	24,00	R\$ 33,16	R\$ 795,84	
22.3	TJPA	SER-058	SPDA (cobertura) em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	m	135,42	R\$ 39,38	R\$ 5.332,83	
22.4	TJPA	SER-058	SPDA descidas em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	m	85,05	R\$ 39,38	R\$ 3.349,26	
22.5	SEOP	171273	Cabo de cobre nú 50mm2, enterrado.	m	156,12	R\$ 76,83	R\$ 11.994,69	
22.6	SINAPI	96983	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	18,00	R\$ 89,46	R\$ 1.610,28	
22.7	TJPA	SER-059	Caixa de inspeção suspensa	und	18,00	R\$ 98,80	R\$ 1.778,40	
22.8	SINAPI	95728	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	46,80	R\$ 26,55	R\$ 1.242,54	
22.9	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	18,00	R\$ 102,38	R\$ 1.842,84	
22.10	TJPA	SER-060	Caixa de equipotencialização refl TEL 903	und	1,00	R\$ 647,86	R\$ 647,86	
22.11	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO	UN	18,00	R\$ 76,81	R\$ 1.382,58	
22.12	SINAPI	96983	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - LIGAÇÃO ENTRE OS CABOS DA COBERTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	26,00	R\$ 89,46	R\$ 2.325,96	
23			INSTALAÇÃO DE SONORIZAÇÃO					R\$ 20.803,96
23.1			Caixas de passagem e inspeção					
23.1.1	SINAPI	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	R\$ 20,26	R\$ 81,04	
23.2			Infraestrutura da sonorização					

OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA			BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA			SINAPI	02/2026
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%			SEDOP	03/2026
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%			BDI NORMAL	26,20%
			BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE E	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
23.2.1	SEOP	171092	Eletroduto de F°G° de 3/4"	m	18,05	R\$ 33,25	R\$ 600,16	
23.2.2	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - DESCIDAS	M	3,50	R\$ 20,96	R\$ 73,36	
23.2.3	SINAPI	106083	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 20X20X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	2,00	R\$ 62,46	R\$ 124,92	
23.2.4	SEOP	170912	Condulete de aluminio tipo X 3/4"	un	5,00	R\$ 86,44	R\$ 432,20	
23.3			Cabos					
23.3.1	TJPA	SER-061	Cabo blindado balanceado 2 x 24 AWG, com conectores XLR nas extremidades (ligação das caixas de som com a mesa de som)	m	55,00	R\$ 4,50	R\$ 247,50	
23.4			Equipamentos					
23.4.1	TJPA	SER-062	Conjunto caixa ativa + passiva com pilar, potência mínima 100 W RMS, ref PW 100 FRAHM	und	1,00	R\$ 1.777,61	R\$ 1.777,61	
23.4.2	TJPA	SER-063	Mesa de som com 12 canais, marca Behringer ou similar	und	1,00	R\$ 3.717,14	R\$ 3.717,14	
23.4.3	TJPA	SER-064	Equalizador marca Behringer FBQ1502HD - 15 Bandas	und	1,00	R\$ 1.657,81	R\$ 1.657,81	
23.4.4	TJPA	SER-065	Sistema de microfone sem fio, com 4 microfones e mesa receptora, marcar CSR, modelo CSR840B, tipo Gooseneck ou similar	und	2,00	R\$ 4.353,85	R\$ 8.707,70	
23.4.5	TJPA	SER-066	Rack Padrão 19" Ricci RPR com regulador	und	1,00	R\$ 261,31	R\$ 261,31	
23.4.6	TJPA	SER-067	Instalação e comissionamento das instalações de sonorização	und	1,00	R\$ 3.123,21	R\$ 3.123,21	
24			INSTALAÇÃO DE REFRIGERAÇÃO					R\$ 134.773,38
24.1			Pontos					
24.1.1	SEOP	231085	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's	pt	15,00	R\$ 1.937,30	R\$ 29.059,50	
24.1.2	SEOP	231086	Ponto de gás p/ split até 60.000 BTU's	pt	2,00	R\$ 3.008,27	R\$ 6.016,54	
24.1.3	TJPA	SER-068	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora / evaporadora	und	19,00	R\$ 124,39	R\$ 2.363,41	
24.2			Equipamentos					
24.2.1	SINAPI	103247	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 PE	UN	5,00	R\$ 2.965,84	R\$ 14.829,20	
24.2.2	SINAPI	103244	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 PE	UN	2,00	R\$ 2.673,80	R\$ 5.347,60	
24.2.3	SINAPI	103250	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 PE	UN	7,00	R\$ 4.301,82	R\$ 30.112,74	
24.2.4	TJPA	SER-069	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 22000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E	UN	1,00	R\$ 5.609,32	R\$ 5.609,32	
24.2.5	SEOP	231315	Aparelho Air-Split - 60.000 BTU's - Inverter	un	2,00	R\$ 20.139,38	R\$ 40.278,76	
24.2.6	TJPA	SER-070	Instalação de ventilador de parede	un	5,00	R\$ 68,95	R\$ 344,75	
24.2.7	SEOP	250732	Ventilador de teto	un	2,00	R\$ 405,78	R\$ 811,56	
25			INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO					R\$ 3.130,29
25.1			Sinalização					
25.1.1	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	11,00	R\$ 27,58	R\$ 303,38	
25.1.2	TJPA	SER-071	Placa M2, 20 X 40, personalizada conforme detalhamento em planta.	Und	1,00	R\$ 89,48	R\$ 89,48	
25.1.3	TJPA	SER-072	Placa M1, 40 X 60, personalizada conforme detalhamento em planta.	Und	1,00	R\$ 133,17	R\$ 133,17	
25.1.4	TJPA	SER-073	Placa de sinalização fotoluminescente 19 x 27	un	26,00	R\$ 34,88	R\$ 906,88	





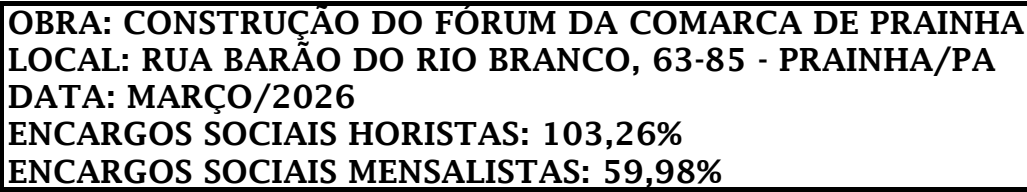
BASE DE PREÇOS DESONERADAS	
SINAPI	02/2026
SEDOP	03/2026
BDI NORMAL	26,20%
BDI EQUIPAMENTOS	14,09%

## ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	BASE DE DADOS	CÓGIDO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE	VALORES (R\$)		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
25.1.5	TJPA	SER-074	Placa de sinalização fotoluminoscente 27 X 27	un	4,00	R\$ 38,07	R\$ 152,28	
25.1.6	TJPA	SER-074	Placa de sinalização fotoluminoscente P1	un	2,00	R\$ 38,07	R\$ 76,14	
25.1.7	TJPA	SER-076	Placa 20 x 7, fotoluminescente	Und	4,00	R\$ 31,58	R\$ 126,32	
25.2			Extintores					
25.2.1	SINAPI	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	UN	4,00	R\$ 335,66	R\$ 1.342,64	
26			PROGRAMAÇÃO VISUAL					R\$ 29.893,00
26.1	TJPA	SER-088	Identificação visual do TJPA com brasão em alumínio fundido com pintura colorida, letra caixa em chapa de aço galvanizado, com tratamento antiferruginoso, pintura em verniz automotivo preto, fixadas individualmente através de chumbadores, fonte times new roman com 4cm de profundidade, textos com altura de 20, 35 e 15cm	un	1,00	R\$ 15.352,69	R\$ 15.352,69	
26.2	TJPA	SER-089	Letreiro com letras em chapa de aço galvanizado, pintura automotiva, altura 15cm, profundidade 4cm	un	20,00	R\$ 192,27	R\$ 3.845,40	
26.3	TJPA	SER-90	Mapa tátil em acrílico medindo 110x40cm, com pedestal	un	1,00	R\$ 2.078,55	R\$ 2.078,55	
26.4	TJPA	SER-91	Placa em acrílico 5mm, (20x20cm), com aplicação de adesivo digital	un	9,00	R\$ 190,14	R\$ 1.711,26	
26.5	TJPA	SER-92	Placa de indicativa metálica com texto em braile em alto relevo, 25x10cm	un	35,00	R\$ 66,46	R\$ 2.326,10	
26.6	TJPA	SER-093	Placa em acrílico 5mm, (30X8cm), com aplicação de adesivo digital	un	19,00	R\$ 81,03	R\$ 1.539,57	
26.7	TJPA	SER-094	Placa em acrílico 8mm, (50x40cm), com aplicação de adesivo digital, fixada na parede com afastadores metálicos cromados	un	1,00	R\$ 284,31	R\$ 284,31	
26.8	TJPA	SER-095	Faixa adesiva em vinil jateado branco, com textos	m2	0,96	R\$ 480,14	R\$ 460,93	
26.9	TJPA	SER-096	PLACA TÁTIL EM AÇO INOX GRAVADA EM BRAILE 10X25CM	UND	27,00	R\$ 84,97	R\$ 2.294,19	
TOTAL DA MEDIÇÃO DO ORÇAMENTO							R\$ 3.973.746,36	R\$ 3.973.746,36

## OBSERVAÇÕES

### Fiscalização (TJE):



**BASE DE PREÇOS DESONERADAS**  
**SINAPI:** 02/2026  
**SEDOP:** 03/2026  
**BDI NORMAL:** 26,20%  
**BDI EQUIP:** 14,09%

## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

[illegible]

OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA								BASE DE PREÇOS DESONERADAS			
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA								SINAPI: 02/2026			
DATA: MARÇO/2026								SEDOP: 03/2026			
ENCARGOS SOCIAIS HORISTAS: 103,26%								BDI NORMAL: 26,20%			
ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTAS: 59,98%								BDI EQUIP: 14,09%			

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR R\$	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	TOTAL	%
19	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 413.408,65		R\$ 68.901,44	R\$ 68.901,44	R\$ 68.901,44	R\$ 68.901,44	R\$ 68.901,44	R\$ 68.901,44	R\$ 413.408,65	10,40%
				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%	
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	R\$ 57.414,36		R\$ 9.569,06	R\$ 9.569,06	R\$ 9.569,06	R\$ 9.569,06	R\$ 9.569,06	R\$ 9.569,06	R\$ 57.414,36	1,44%
				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%	
21	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO	R\$ 46.083,59		R\$ 7.680,60	R\$ 7.680,60	R\$ 7.680,60	R\$ 7.680,60	R\$ 7.680,60	R\$ 7.680,60	R\$ 46.083,59	1,16%
				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%	
22	INSTALAÇÕES DE SPDA	R\$ 34.143,03		R\$ 5.690,51	R\$ 5.690,51	R\$ 5.690,51	R\$ 5.690,51	R\$ 5.690,51	R\$ 5.690,51	R\$ 34.143,03	0,86%
				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%	
23	INSTALAÇÃO DE SONORIZAÇÃO	R\$ 20.803,96		R\$ 3.467,33	R\$ 3.467,33	R\$ 3.467,33	R\$ 3.467,33	R\$ 3.467,33	R\$ 3.467,33	R\$ 20.803,96	0,52%
				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%	
24	INSTALAÇÃO DE REFRIGERAÇÃO	R\$ 134.773,38		R\$ 22.462,23	R\$ 22.462,23	R\$ 22.462,23	R\$ 22.462,23	R\$ 22.462,23	R\$ 22.462,23	R\$ 134.773,38	3,39%
				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%	
25	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 3.130,29		R\$ 521,72	R\$ 521,72	R\$ 521,72	R\$ 521,72	R\$ 521,72	R\$ 521,72	R\$ 3.130,29	0,08%
				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%	
26	PROGRAMAÇÃO VISUAL	R\$ 29.893,00		R\$ 4.982,17	R\$ 4.982,17	R\$ 4.982,17	R\$ 4.982,17	R\$ 4.982,17	R\$ 4.982,17	R\$ 29.893,00	0,75%
				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%	
	TOTAL GERAL	R\$ 3.973.746,36								3.973.746,36	100,00%
	VALOR MÊS		R\$ 274.563,31	R\$ 411.621,43	R\$ 609.852,50	R\$ 826.786,02	R\$ 752.106,78	R\$ 576.646,32	R\$ 522.169,99		
	% MÊS		6,91%	10,36%	15,35%	20,81%	18,93%	14,51%	13,14%		
	VALOR ACUMULADO		R\$ 274.563,31	R\$ 686.184,74	R\$ 1.296.037,24	R\$ 2.122.823,26	R\$ 2.874.930,04	R\$ 3.451.576,37	R\$ 3.973.746,36		
	% ACUMULADO		6,91%	17,27%	32,61%	53,42%	72,35%	86,86%	100,00%		



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
Secretaria de Engenharia e Arquitetura

OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA  
LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA

Bases de preços desoneradas:  
SINAPI 02/2026  
SEDOP 03/2026  
BDI (normal): 26,20%  
BDI (diferenciado): 14,09%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

FONTE	TIPO	CODIGO	DESCRIÇÃO	INDICE	UNID.	C. UNITARIO	C. PARCIAL
		SER 002	Serviço de elaboração de PGR		un		
SINAPI	Composição	90778	Engenheiro civil pleno com encargos complementares	8,0000	h	143,48	1.147,84
							-
							-
SER 002			CUSTO UNITÁRIO TOTAL				1.147,84
			BDI:	-			-
			PREÇO UNITÁRIO TOTAL				1.147,84

FONTE	TIPO	CODIGO	DESCRIÇÃO	INDICE	UNID.	C. UNITARIO	C. PARCIAL
		SER 001	Instalações provisórias		un		
SINAPI	Composição	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	10,0000	m	6,32	63,20
SINAPI	Composição	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	6,0000	m	42,15	252,90
SINAPI	Composição	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	2,0000	un	530,14	1.060,28
SINAPI	Composição	98053	TANQUE SEPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES).	1,0000	un	2.943,89	2.943,89
SEOP	Composição	170701	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W	4,0000	un	684,02	2.736,08
SINAPI	Composição	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,0000	un	388,51	388,51
SEOP	Composição	170081	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	8,0000	un	345,00	2.760,00
SER 001			CUSTO UNITÁRIO TOTAL				10.204,86
			BDI:	-			-
			PREÇO UNITÁRIO TOTAL				10.204,86

FONTE	TIPO	CODIGO	DESCRIÇÃO	INDICE	UNID.	C. UNITARIO	C. PARCIAL
		SER 003	Mobilização		un		
SINAPI	Composição	5826	Caminhão toco, pbt 16.000 kg, carga útil máx. 10.685 kg, carroceria fixa de madeira, chi diurno	6,0000	chi	66,97	401,82
SINAPI	Composição	5824	Caminhão toco, pbt 16.000 kg, carga útil máx. 10.685 kg, carroceria fixa de madeira, CHP diurno	14,0000	chp	232,64	3.256,96
SINAPI	Composição	90777	Engenheiro Civil Junior com encargos complementares	2,0000	h	137,06	274,12
SINAPI	Composição	88316	Servente com encargos	8,0000	h	25,66	205,28
SER 003			CUSTO UNITÁRIO TOTAL				4.138,18
			BDI:	-			-
			PREÇO UNITÁRIO TOTAL				4.138,18
		SER 006	Controle tecnológico do concreto		un		
TJPA	INSUMO	-	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES -	20,0000	un	21,15	423,00

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
SINAPI	Composição	92146	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHI DIURNO. AF. 11/2015	50,0000	chi	33,62	1.681,00
SINAPI	Composição	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF. 11/2015	70,0000	chp	81,49	5.704,30
							-
SER 006			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				7.808,30
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				7.808,30

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
		<b>SER 004</b>	<b>VIGILÂNCIA (7 MESES)</b>		<b>un</b>		
PROPRIO	INSUMO		Kit de alarme de intrusão sem fio com 6 sensores	1,0000	UND	337,80	337,80
PROPRIO	INSUMO		Kit de segurança com 8 câmeras,	1,0000	UND	1.365,00	1.365,00
PROPRIO	INSUMO		Serviço de internet	7,0000	MÊS	700,00	4.900,00
SINAPI	COMPOSIÇÃO	100307	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM	16,0000	H	26,86	429,76
SINAPI	COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	16,0000	H	25,27	404,32
							-
							-
							-
SER 004			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				7.436,88
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				7.436,88

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
		<b>SER 005</b>	<b>Despesas gerais</b>		<b>un</b>		
TJPA	Insumo	-	Despesas com telefonia	7,0000	mês	160,00	1.120,00
TJPA	Insumo	-	Água para consumo (20l)	364,0000	un	12,00	4.368,00
TJPA	Insumo	-	Material expediente, de limpeza cópias,	7,0000	mês	100,00	700,00
							-
							-
							-
SER 005			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				6.188,00
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				6.188,00

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
		<b>SER 007</b>	<b>Demolição de edificação existente</b>		<b>un</b>		
SINAPI	Composição	5875	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	35,2000	CHP	143,78	5.061,06
SINAPI	Composição	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	22,0000	CHP	219,87	4.837,14
SINAPI	Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	132,0000	H	25,66	3.387,12
SINAPI	Composição	88260	CARPINTEIRO AUXILIAR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	44,0000	H	28,95	1.273,80
SER 007			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				14.559,12
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				14.559,12

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
-------	------	--------	-----------	--------	-------	-------------	------------



FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
		SER 008	GUARDA-CORPO DA SALA DO JURI, COM ALTURA DE 93CM, COM ESTRUTURA INTERNA EM PERFIL TUBULAR QUADRADO 20X20MM, REVESTIDO COM MDF LAMINADO MELAMÍNICO ACABAMENTO SUPERIOR EM MADEIRA DE LEI (E=3CM), INCLUSIVE PORTA COM		UND		
SEDOP	Composição	61356	Divisória de MDF c/ laminado	6,1800	m2	540,43	3.339,86
SEDOP	Composição	90805	Alizar em madeira de lei	1,0760	m	22,27	23,96
SINAPI	Insumo	11975	Chumbador de aço, diâmetro 5/8",	24,4300	un	32,58	795,93
Mercado	Insumo	-	Tubo de aço galvanizado quadrado 20x20mm (6m)	0,6967	un	34,99	24,38
SINAPI	Insumo	10999	Eletrodo revestido AWS E6013, 2,5mm	0,0400	kg	47,83	1,91
SINAPI	Composição	88315	Serralheiro com encargos	0,9000	h	30,90	27,81
SINAPI	Composição	88316	Servente com encargos	0,9000	h	25,66	23,09
							-
SER 008			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				4.236,94
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				4.236,94

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
		SER 009	P7 - Kit Porta pronta (uma folha) 0,80 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura		un		
SINAPI	Composição	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	h	29,35	58,70
SINAPI	Composição	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000	h	25,71	25,71
SINAPI	INSUMO	38124	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL	0,3860	un	24,90	9,61
TJPA	INSUMO	-	P7 - Kit Porta pronta (uma folha) 0,80 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto	1,0000	un	1.119,00	1.119,00
SINAPI	INSUMO	38152	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO	1,0000	cj	167,62	167,62
SINAPI	INSUMO	2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	3,0000	un	29,90	89,70
							-
SER 009			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				1.470,34
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				1.470,34

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
-------	------	--------	-----------	--------	-------	-------------	------------

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
		SER 010	P5 - Kit Porta pronta (uma folha) 0,90 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, com ferragens, fechadura para alto tráfego e dobradiça reforçada, incluindo puxador e chapa de aço escovado em		un		
SINAPI	Composição	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000		29,35	58,70
SINAPI	Composição	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000		25,71	25,71
SINAPI	Composição	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,0000		352,57	705,14
SINAPI	INSUMO	38124	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL	0,3860		24,90	9,61
TJPA	INSUMO	-	P5 - Kit Porta pronta (uma folha) 0,90 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, com ferragens, fechadura para alto tráfego e dobradiça reforçada, incluindo puxador e chapa de aço escovado em ambos os	1,0000		1.219,00	1.219,00
SINAPI	INSUMO	12759	CHAPA AÇO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	0,7200		1.120,34	806,64
SINAPI	INSUMO	38152	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO	1,0000		167,62	167,62
SINAPI	INSUMO	2432	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA. COM PARAFUSOS	3,0000		29,90	
SER 010			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				2.992,42
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				2.992,42

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
		SER 011	P4 - Kit Porta pronta (duas folhas) 1,40 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura				
SINAPI	Composição	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,0000	h	29,35	88,05
SINAPI	Composição	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	h	25,71	51,42
SINAPI	INSUMO	38124	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL	0,7720	un	24,90	19,22

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
TJPA	INSUMO	-	P4 - Kit Porta pronta (duas tomas) 1,40 x 2,10m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego, dobradiça reforçada e trincos	2,0000	un	1.119,00	2.238,00
SINAPI	INSUMO	38152	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM. INCLUINDO CHAVE TIPO DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA. COM PARAFUSOS	2,0000	cj	167,62	335,24
SINAPI	INSUMO	2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA. COM PARAFUSOS	6,0000	un	29,90	179,40
							-
							-
SER 011			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				2.911,33
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				2.911,33

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
		SER 012	P9 - Kit Porta pronta (uma folha) 0,82 x 0,90m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura				
SINAPI	Composição	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0000	h	29,35	58,70
SINAPI	Composição	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000	h	25,71	25,71
SINAPI	INSUMO	38124	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL	0,3860	un	24,90	9,61
TJPA	INSUMO	-	P9 - Kit Porta pronta (uma toina) 0,82 x 0,90m, em madeira industrial com núcleo sarrafeado, revestido com laminado melamínico de alta resistência na cor CURUPIXA, fechamento lateral em laminado de madeira, fita de borda ou verniz fosco. Caixilho e alizar do mesmo material da porta, Referência CONCREM WOOD ou similar, incluindo ferragens com fechadura para alto tráfego, dobradiça reforçada e trincos	1,0000	un	1.219,00	1.219,00
SINAPI	INSUMO	38152	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM. INCLUINDO CHAVE TIPO DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA. COM PARAFUSOS	1,0000	cj	167,62	167,62
SINAPI	INSUMO	2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA. COM PARAFUSOS	3,0000	un	29,90	89,70
							-
							-
SER 012			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				1.570,34
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				1.570,34



FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
		SER 013	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo e tela de 4.2mm a cada 15cm		M2		
	SEDOP	130507	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	1,0000	M2	85,47	85,47
	SINAPI	21141	TELA SOLDADA DE 4.2 MM A CADA 15CM	1,0000	M2	12,59	12,59
SER 013			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				98,06
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				98,06

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
		SER 014	Forro removível em gesso acartonado com película de PVC, acabamento linho, esp. 9,5mm, 618x1248mm, perfil T clicado 24mm branco				
SINAPI	Composição	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,9000	h	28,42	25,58
SINAPI	Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000	h	25,66	12,83
SINAPI	Insumo	39567	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, ACABAMENTO VINILICO LISO EM UMA DAS FACES, COR BRANCA, BORDA QUADRADA, E = 9,5 MM, *625 X 1250* MM (L X C), PARA FORRO REMOVIVEL	1,0500	m2	44,82	47,06
SINAPI	Insumo	43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	0,1700	kg	27,24	4,63
SINAPI	Insumo	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO	1,0183	un	2,49	2,54
SINAPI	Insumo	39443	CANAleta DE ESTRUTURA EM PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	1,0090	un	0,33	0,33
SINAPI	Insumo	39570	PERFIL TRAVESSA (SECUNDARIO), T CLICADO, EM ACO GALVANIZADO, BRANCO, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 1250 MM (L X C)	1,5000	m	5,90	8,85
SINAPI	Insumo	39571	PERFIL LONGARINA (PRINCIPAL), T CLICADO, EM ACO, BRANCO NAS FACES APARENTES, PARA FORRO REMOVIVEL, 24 X 32 X 3750 MM (L X H X C)	1,8500	m	6,00	11,10
SINAPI	Insumo	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2	0,0100	cento	37,87	0,38
SER 014			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				113,30
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				113,30

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITARIO	C. PARCIAL
		SER 015	Isolamento com manta de PEBD aluminizada, espessura 10mm				
SINAPI	Composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000	h	31,10	9,33
SINAPI	Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000	h	25,66	7,70
TJPA	INSUMO	-	Manta de PEBD aluminizada, espessura 10mm	1,0500	m2	41,66	43,74
SINAPI	INSUMO	42529	FITA ADESIVA ALUMINIZADA, PARA INSTALACAO DE MANTAS DE SUBCOBERTURA, L = *5* CM	0,2000	M	1,47	0,29
SINAPI	INSUMO	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	0,0950	KG	39,20	3,72
SER 015			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				64,78
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				64,78

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL


FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
		SER 016	Laminado Decorativo de Alta Pressão Referência Formiwall padrão nogal pégaso, da Fórmica ou similar esp. 1,3mm, com acabamento na parte superior em perfil "U" (dim. 1 x 1/8") de alumínio natural, instalado até altura de 1,25 m, encaixado na parede				
SINAPI	Composição	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	h	29,35	5,87
SINAPI	Composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6000	h	31,10	18,66
SINAPI	Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,8000	h	25,66	20,53
SINAPI	Insumo	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	0,9000	kg	39,20	35,28
TJPA	Insumo	-	Solvente para cola (para laminado melamínico) a base de resina sintética	0,1000	l	34,55	3,46
TJPA	Insumo	-	Chapa de laminado melamínico alta pressão nogal pégaso, 1,25 x 3,08 m,	0,3117	un	419,90	130,88
SINAPI	Composição	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL.	0,0240	m3	879,55	21,11
SINAPI	Insumo	11552	PERFIL EM ALUMÍNIO, FORMATO U, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 12,70 MM (1/2 POL), ESPESSURA 1,58 MM (1/16 POL) E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0.149 KG/M	0,1000	m	8,02	0,80
SINAPI	Insumo	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA	1,1581	un	1,04	1,20
SER 016			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				237,79
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				237,79

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
		SER 018	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020				
SINAPI	Composição	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	0,3730	CHI	32,53	12,13
SINAPI	Composição	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	0,0200	CHP	34,19	0,68
SINAPI	Composição	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1960	H	25,66	5,03
SINAPI	Composição	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3920	H	31,10	12,19
SINAPI	Composição	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDACÃO. PREPARO	0,0060	M3	593,58	3,56
TJPA	INSUMO	-	CHAPIM OU CAPA DE MURO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO TIPO "CAPELINHA", COM PINGADEIRA	1,0800	M	23,26	25,12
SER 018			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				58,71
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				58,71

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
-------	------	--------	-----------	--------	-------	-------------	------------

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
		SER 019	P2 - PORTÃO DE GARAGEM EM ALUMÍNIO, ENCAIXILHADA COM PERFIL METÁLICO DUPLO 'U', COM DUAS TRAVESSAS TRANSVERSAIS DA MESMA ESPESSURA, COM DOIS FERROLHOS E CADEADOS. RECEBE TRATAMENTO ANTI-FERRUGINOSO E PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM COR CINZA CHUMBO, ACABAMENTO FOSCO, SUVINIL OU SIMILAR. INSTALAR CANTONEIRAS COM ABAS COM 75MM NAS DUAS FACES DO VÃO QUE FUNCIONARÃO COMO CAIXILHO E ALISAR E				
SEOP	COMPOSIÇÃO	91381	Esquadria c/ venezianas de alumínio anodizado preto c/ ferragens	18,0000	M2	907,33	16.331,94
SEOP	COMPOSIÇÃO	150491	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	36,0000	M2	59,18	2.130,48
							-
SER 019			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				18.462,42
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				18.462,42

FONTE	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	UNID.	C. UNITÁRIO	C. PARCIAL
		SER 020	CHAPA DE PROTEÇÃO EM AÇO INOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		M2		
TJPA	MERCADO	-	CHAPA DE PROTEÇÃO EM AÇO INOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,0000	M2	600,00	600,00
							-
							-
SER 020			<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>				600,00
			<b>BDI:</b>	-			-
			<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>				600,00

<div><div></div><div><div>PODER JUDICIÁRIO</div><div>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ</div><div>Secretaria de Engenharia e Arquitetura</div></div></div>									
OBRA: CONSTRUÇÃO DO FÓRUM DA COMARCA DE PRAINHA LOCAL: RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85 - PRAINHA/PA							Bases de preços desoneradas: SINAPI 02/2026 SEDOP 03/2026 BDI (normal): 26,20% BDI (diferenciado): 14,09%		

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

SER-023	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-023	Próprio	Projeto	INEL - INSTALAÇÃO		und	1,0000000	133,66	133,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2883000	26,56	7,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6920000	31,52	21,81
Insumo	0141	Próprio	Projeto (refletor) de uso externo com tecnologia led, potência de 100W, proteção IP65	Material		und	1,0000000	104,20	104,20

SER-024	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-024	Próprio	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		UN	1,0000000	26,25	26,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0576000	30,54	1,75
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0576000	25,67	1,47
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0035000	72,17	0,25
Insumo	00003532	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 32 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	22,38	22,38
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0053000	16,87	0,09
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0040000	81,77	0,33

SER-025	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-025	Próprio	QUADRO ELÉTRICO PARA 2 BOMBAS CENTRÍFUGAS TRIFÁSICAS 1/2 CV CADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	3.600,80	3.600,80
Composição Auxiliar	106268	SINAPI	BORNE CONECTOR PARA CABOS DE 4 MM2, PARA QUADRO DE BOMBA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2025	Quadros de automação de bombas		UN	8,0000000	162,48	1.299,84
Composição Auxiliar	106281	SINAPI	SINALEIRO LED PARA INDICAÇÃO BOMBA, PARA QUADRO DE BOMBA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2025	Quadros de automação de bombas		UN	3,0000000	23,29	69,87
Composição Auxiliar	106280	SINAPI	BOTÃO LIGA/DESLIGA BOMBA VERDE E VERMELHO, PARA QUADRO DE BOMBA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2025	Quadros de automação de bombas		UN	1,0000000	37,18	37,18
Composição Auxiliar	106027	SINAPI	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		UN	2,0000000	75,61	151,22
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	8,0000000	26,56	212,48
Composição Auxiliar	106265	SINAPI	CANALETA, PARA QUADRO DE BOMBA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2025	Quadros de automação de bombas		M	1,0000000	42,51	42,51
Composição Auxiliar	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		UN	1,0000000	56,93	56,93
Composição Auxiliar	106273	SINAPI	CHAVE COMUTADORA DE 3 POSIÇÕES DE 10 A, PARA QUADRO DE BOMBA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2025	Quadros de automação de bombas		UN	2,0000000	84,44	168,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	8,0000000	31,52	252,16
Composição Auxiliar	106292	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 9 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3, PARA QUADRO DE BOMBA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2025	Quadros de automação de bombas		UN	2,0000000	136,66	273,32
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOCORANTE, PLANILHA, 4,2 MM X 19 MM	Material		CENTO	0,0600000	37,87	2,27
Insumo	30	Próprio	Trilho DIN Perfurado em aço 1m	Material		UN	1,0000000	18,50	18,50
Insumo	31	Próprio	Disjuntor Motor Weg Mpw40 2,5 - 4a	Material		UN	2,0000000	333,46	666,92
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA	Material		UN	4,0000000	0,35	1,40
Insumo	00002488	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM	Material		UN	2,0000000	2,73	5,46
Insumo	29	Próprio	Caixa Metálica Quadro Paine	Material		UN	1,0000000	252,16	252,16
Insumo	00044388	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL NAO HALOGENADO, SEM EMISSAO DE FUMACA, 750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM	Material		M	10,0000000	3,21	32,10
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	60,0000000	0,96	57,60

SER-026	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-026	Próprio	Etiqueta/Rótulo de identificação para tomadas e quadros	INEL - INSTALAÇÃO		M	1,0000000	28,55	28,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5000000	26,56	13,28
Insumo	33	Próprio	Rotuladora	Equipamento para Aquisição		UN	0,0100000	390,36	3,90
Insumo	32	Próprio	Fita para rotuladora Preto/Branco	Material		UN	0,1250000	91,02	11,38

SER-027	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-027	Próprio	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE Normal, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		UN	1,0000000	52,61	52,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2729000	25,67	7,00
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2729000	30,54	8,33
Insumo	00001951	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	26,16	26,16
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, INEL BOMBA CHATA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (INDB 5588)	Material		UN	0,1150000	29,78	3,42
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BOMBA CHATA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (INDB 5588)	Material		UN	2,0000000	3,85	7,70



SER-028	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-028	Próprio	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE Normal, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	53,45	53,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2729000	25,67	7,00
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2729000	30,54	8,33
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,64	9,28
Insumo	00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	25,42	25,42
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO,	Material	UN	0,1150000	29,78	3,42

SER-029	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-029	Próprio	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	15,59	15,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0925000	25,67	2,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0925000	30,54	2,82
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	288	ORSE	Bolsa de ligação para vaso sanitário	Material	un	1,0000000	4,05	4,05
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO,	Material	UN	0,0575000	29,78	1,71

SER-030	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-030	Próprio	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR DE ESGOTO SANITÁRIO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	19,52	19,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0925000	30,54	2,82
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0925000	25,67	2,37
Insumo	00012910	SINAPI	CAP PVC, SOLDADVEL, DN 75 MM, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,77	8,77
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO,	Material	UN	0,0575000	29,78	1,71
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,85	3,85

SER-031	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-031	Próprio	Joelho 90° com anel, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	14,67	14,67
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	25,67	3,26
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	30,54	3,87
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0036000	1,81	0,01
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	72,17	0,71
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	81,77	0,65
Insumo	00010835	SINAPI	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,18	6,18

SER-032	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-032	Próprio	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE N, ESGOTO, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	21,79	21,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0516000	25,67	1,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0516000	30,54	1,57
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO,	Material	UN	0,0625000	29,78	1,86
Insumo	00020043	SINAPI	REDUÇAO EXCENTRICA PVC, DN 100 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,78	9,78
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,62	2,62

SER-033	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-033	Próprio	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	36,18	36,18
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2325000	25,67	5,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2325000	30,54	7,10
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,62	2,62
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO,	Material	UN	0,1400000	29,78	4,17
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,85	3,85
Insumo	28	Próprio	Tê 90° de Redução, DN75x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	Material	UN	1,0000000	12,49	12,49

SER-034	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-034	Próprio	Bancada de Granito 1,34x,55 cm para banheiro com roda banca e testeira de 10 cm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	1.048,93	1.048,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8627296	25,66	22,13
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9836176	31,92	31,39
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5227200	31,80	16,62
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E=	Material	m²	1,1150000	830,18	925,65
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA	Material	UN	6,0000000	1,04	6,24
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0585000	108,83	6,37

SER-035	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-035	Próprio	Bancada de Granito 1,50x0,60 cm para copa com roda banca e testeira de 10 cm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	1.247,23	1.247,23
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5484571	31,92	49,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2559656	25,66	32,22
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0585000	108,83	6,37
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E=	Material	m²	1,3200000	830,18	1.095,84
Insumo	00037591	SINAPI	SUORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5227200	31,80	16,62
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA	Material	UN	6,0000000	1,04	6,24

SER-036	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-036	Próprio	Bacia Sanitária com caixa acoplada e assento	ASTU - ASSENTAMENTO DE	UN	1,0000000	664,38	664,38
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	603,29	603,29
Composição Auxiliar	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	49,49	49,49
Composição Auxiliar	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	11,60	11,60

SER-037	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-037	Próprio	BACIA SANITÁRIA PARA BANHEIRO ACESSÍVEL COM CAIXA ACOPLADA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	1.363,75	1.363,75
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8624820	30,54	26,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5802595	25,66	14,88
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0220350	108,83	2,40
Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	31,17	62,34
Insumo	26	Próprio	Conjunto de Bacia Sanitária Acessível sem abertura frontal, com caixa acoplada, com acionamento lateral, com assento de fechamento suave na cor Branca. Conforme NBR9050 e NBR16727	Material	UN	1,0000000	1.239,14	1.239,14
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	5,44	5,44
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	13,22	13,22

SER-038	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-038	Próprio	Bacia turca (celite ref 003006), ou similar - Fornecimento e Instalação	ASTU - ASSENTAMENTO DE	UN	1,0000000	930,69	930,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,8000000	25,66	71,84
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8200000	30,54	55,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1000000	31,10	34,21
Insumo	238	ORSE	Bacia turca, branca, com sifão integrado, Cod.: 08231, CELITE ou similar	Material	un	1,0000000	766,00	766,00
Insumo	00001380	SINAPI	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL (CPB - NAO ESTRUTURAL)	Material	KG	0,4000000	7,36	2,94
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0010000	121,56	0,12

SER-039	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-039	Próprio	Espelho para banheiro 1,40 x 0,60 cm fixado com botão de metal	ESQV -	UN	1,0000000	490,94	490,94
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2127572	30,68	6,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1835552	25,66	4,71
Insumo	00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	0,8400000	558,14	468,84
Insumo	27	Próprio	Botão Rosca Interna Chapa Metal EAN: 7893650107808	Material	UN	4,0000000	2,08	8,32
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA	Material	UN	4,0000000	0,35	1,40
Insumo	00044741	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, ACO ZINCADO, M10, DIAMETRO EXTERNO 21 MM, DIAMETRO DO FURO 10 MM	Material	UN	4,0000000	0,29	1,16

SER-040	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-040	Próprio	Espelho para banheiro 0,80 x 0,60 cm fixado com botão de metal	ESQV -	UN	1,0000000	281,69	281,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1835552	25,66	4,71
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2127572	30,68	6,52
Insumo	00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	0,4800000	558,14	267,91
Insumo	00044741	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, ACO ZINCADO, M10, DIAMETRO EXTERNO 21 MM, DIAMETRO DO FURO 10 MM	Material	UN	4,0000000	0,29	1,16
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA	Material	UN	4,0000000	0,35	1,40

SER-041	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-041	Próprio	Quadro de medição trifásico com mureta, quadro, cabos e disjuntor 200A	SEDOP	un	1,0000000	13.597,18	13.597,18
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	33,20	166,00
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,0000000	27,24	136,20
Composição Auxiliar	170415	SEDOP	Mureta de medição em alv.c/laje em conc.(c=2.20/l=0.50/h=2.0m)	0	un	1,0000000	4.425,12	4.425,12
Composição Auxiliar	101565	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	48,0000000	93,89	4.506,72
Composição Auxiliar	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	16,0000000	45,43	726,88



Insumo	00034729	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Material	UN	1,0000000	1.156,12	1.156,12
Insumo	00001792	SINAPI	CORVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM TROSCA BSP FEMLEA, DE 3"	Material	UN	3,0000000	309,42	928,26
Insumo	E00300	SEDOP	Quadro p/ medição trifásico - padrão CELPA	Material	un	1,0000000	1.053,01	1.053,01
Insumo	E00741	SEDOP	Luva p/ elet. FoGo de 3" (IE)	Material	un	3,0000000	31,37	94,11
Insumo	E00272	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 3"	Material	m	4,0000000	101,19	404,76

SER-042	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-042	Próprio	QGBT1 PRAINHA - Quadro geral de distribuição	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	4.426,63	4.426,63
Composição Auxiliar	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores,	UN	1,0000000	426,67	426,67
Composição Auxiliar	170387	SEDOP	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 40 disjuntores (c/barramento)	0	un	1,0000000	1.552,71	1.552,71
Composição Auxiliar	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	0	un	8,0000000	201,44	1.611,52
Composição Auxiliar	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores,	UN	1,0000000	636,41	636,41
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	3,0000000	66,44	199,32

SER-043	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-043	Próprio	QFAC - Prainha - Quadro de distribuição de energia Ar Condicionado	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	2.184,71	2.184,71
Composição Auxiliar	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores,	UN	1,0000000	11,89	11,89
Composição Auxiliar	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores,	UN	2,0000000	56,93	113,86
Composição Auxiliar	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores,	UN	2,0000000	71,41	142,82
Composição Auxiliar	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores,	UN	2,0000000	77,24	154,48
Composição Auxiliar	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores,	UN	1,0000000	426,67	426,67
Composição Auxiliar	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e Barramentos	UN	1,0000000	863,79	863,79
Composição Auxiliar	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores,	UN	16,0000000	12,84	205,44
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	4,0000000	66,44	265,76

SER-044	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-044	Próprio	QNB - Prainha - Quadro de distribuição tomadas	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	1.302,14	1.302,14
Composição Auxiliar	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores,	UN	1,0000000	13,83	13,83
Composição Auxiliar	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores,	UN	1,0000000	89,34	89,34
Composição Auxiliar	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e Barramentos	UN	1,0000000	631,63	631,63
Composição Auxiliar	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores,	UN	11,0000000	11,89	130,79
Composição Auxiliar	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores,	UN	3,0000000	56,93	170,79
Insumo	00039465	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	4,0000000	66,44	265,76

SER-045	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-045	Próprio	Conexão luminárias	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	28,19	28,19
Insumo	373	Próprio	Plug e tomada 2P + T, 180º (pendente)	Material	Conj	1,0000000	17,27	17,27
Insumo	00039258	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2.5 MM2	Material	M	1,0000000	10,92	10,92

SER-046	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-046	Próprio	Tomada de piso 2 posições, espelho em latão, 10A.	SEDOP	un	1,0000000	121,32	121,32
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	27,24	10,89
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	33,20	26,56
Insumo	00002557	SINAPI	CAIXA DE LUZ "4 X 4" EM ACO ESMALTADA	Material	UN	1,0000000	2,73	2,73
Insumo	Tomada de piso	Próprio	Espelho 4x4" em latão e tomada 2P+T 10A (x2) (conjunto)	Material	und	1,0000000	81,14	81,14

SER-047	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-047	Próprio	Terminal de fechamento para eletrocalha 75 x 50 mm	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	8,27	8,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,52	3,15
Insumo	370	Próprio	Terminal de fechamento para eletrocalha	Material	und	1,0000000	5,12	5,12

SER-048	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-048	Próprio	Saída para eletroduto até 2"	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	5,53	5,53
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,52	3,15
Insumo	371	Próprio	Saída para eletroduto	Material	und	1,0000000	2,38	2,38

SER-049	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-049	Próprio	Cruzeta para eletrocalha 75 x 50	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	49,52	49,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,56	5,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	31,52	6,30
Insumo	372	Próprio	Cruzeta para eletrocalha 75 x 50	Material	und	1,0000000	37,91	37,91

SER-050	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	SER-050	Próprio	Suporte para eletroduto, fixação em laje.	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	28,72	28,72
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	31,52	6,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,56	5,31
Insumo	374	Próprio	Barra roscada 3/8"	Material	m	0,5000000	12,36	6,18
Insumo	0220	Próprio	Cantoneira ZZ alta	Material	und	1,0000000	2,43	2,43
Insumo	00000397	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	5,18	5,18
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	2,0000000	1,66	3,32

SER-051	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-051	Próprio	Voice Panel 50 portas cat 6e	SEDOP	un	1,0000000	1.151,56	1.151,56
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	8,0000000	33,20	265,60
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	4,0000000	27,24	108,96
Insumo	324	Próprio	Voice panel cat. 6 - 50 portas	Equipamento para Aquisição	und	1,0000000	777,00	777,00

SER-052	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-052	Próprio	Placa cega para rack, 19", com parafusos	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	103,72	12,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1200000	31,52	3,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1200000	26,56	3,19
Insumo	1	Próprio	Placa cega para rack, 19", com parafusos	MERCADO	UND	1,0000000	5,03	5,03

SER-053	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-053	Próprio	Régua de tomadas, 8 posições, com disjuntor	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	58,68	131,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Insumo	2	Próprio	Régua de tomadas, 8 posições, com disjuntor	MERCADO	UND	1,0000000	73,79	73,79

SER-054	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-054	Próprio	Tomada completa com 02 módulos RJ45 CAT6	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	103,72	103,72
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	31,52	12,60
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	26,56	10,62
Insumo	00038093	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,20	2,20
Insumo	00039601	SINAPI	CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	Material	UN	2,0000000	39,15	78,30

SER-055	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-055	Próprio	Tomada completa com 01 módulo RJ45 CAT6	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	58,68	58,68
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	31,52	9,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,56	7,96
Insumo	00038092	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,12	2,12
Insumo	00039601	SINAPI	CONECTOR / TOMADA FEMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	Material	UN	1,0000000	39,15	39,15

SER-056	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-056	Próprio	Caixa termoplástica hermética branca, com proteção IP66	INEL - INSTALAÇÃO	m	1,0000000	19,61	19,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	31,52	6,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,56	5,31
Insumo	0162	Próprio	Caixa termoplástica hermética branca, com proteção IP66	Material	und	1,0000000	8,00	8,00

SER-057	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-057	Próprio	Minicaptor em alumínio, 300 mm	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	26,28	26,28
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1905000	31,52	6,00
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1905000	26,56	5,05
Insumo	00007583	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA	Material	UN	2,0000000	0,71	1,42
Insumo	SPDA Captação	Próprio	Captor barra chata de alumínio, 300 mm	Material	und	1,0000000	11,25	11,25
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2.5* MM	Material	UN	2,0000000	1,28	2,56

SER-058	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-058	Próprio	SPDA descidas em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	INEL - INSTALAÇÃO	m	1,0000000	31,21	31,21
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	31,52	9,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,56	7,96
Insumo	SPDA descida barra	Próprio	Presilha para barra chata de alumínio	Material	und	2,0000000	1,85	3,70
Insumo	SPDA descidas	Próprio	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	Material	m	1,0000000	8,70	8,70
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA	Material	UN	4,0000000	0,35	1,40

SER-059	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-059	Próprio	Caixa de inspeção suspensa	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	78,29	78,29



Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	31,52	6,30
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA	Material	UN	2,0000000	0,35	0,70
Insumo	SPDA medição	Próprio	Caixa suspensa SPDA TEL 541	Material	und	1,0000000	71,29	71,29

SER-060	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-060	Próprio	Caixa de equipotencialização refl TEL 903	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	513,36	513,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	26,56	7,96
Insumo	SPDA equipotencialização	Próprio	Caixa de equipotencialização ref. TEL 903	Material	und	1,0000000	504,00	504,00
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA	Material	UN	4,0000000	0,35	1,40

SER-061	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-061	Próprio	Cabo blindado balanceado 2 x 24 AWG, com conectores XLR nas extremidades (ligação das caixas de som com a mesa de som)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000000	3,57	3,57
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0169000	26,56	0,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0169000	31,52	0,53
Insumo	0165	Próprio	Cabo manga 2x24AWG com condutores internos em cobre nu, isolamento em pvc, blindado, com capa de composto de pvc, 750V,	Material	m	1,0500000	2,48	2,60

SER-062	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-062	Próprio	Conjunto caixa ativa + passiva com pilar, potência mínima 100 W RMS, ref PW 100 FRAHM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	1.558,08	1.558,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Insumo	0169	Próprio	Conjunto caixa ativa + passiva com pilar, potência mínima 100 W RMS, ref PW 100 FRAHM	Material	und	1,0000000	1.500,00	1.500,00

SER-063	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-063	Próprio	Mesa de som com 12 canais, marca Behringer ou similar	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	3.258,08	3.258,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Insumo	0168	Próprio	Mesa de som com 12 canais, marca Behringer ou similar	Material	und	1,0000000	3.200,00	3.200,00

SER-064	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-064	Próprio	Equalizador marca Behringer FBQ1502HD - 15 Bandas	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	1.453,08	1.453,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Insumo	0171	Próprio	Equalizador marca Behringer FBQ1502HD - 15 Bandas	Material	und	1,0000000	1.395,00	1.395,00

SER-065	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-065	Próprio	Sistema de microfone sem fio, com 4 microfones e mesa receptora, marcar CSR, modelo CSR840B, tipo Gooseneck ou similar	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	und	1,0000000	3.816,16	3.816,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	26,56	53,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	31,52	63,04
Insumo	0166	Próprio	Sistema de microfone sem fio com receptor (par): 4 microfones sem fio GOOSENECK UHF CSR-840B - CSR 840B CJ MIC / transmissor sem fio. Chave liga-desliga; alcance: 60m; alimentação: 3.0v (2 pilhas aa); dimensões da base (a x l x p): 58,00 x 110,00 x 150,00mm; altura total do microfone: 48cm; Receptor de mesa sem fio p/ microfone sem fio GOOSENECK UHF CSR-840B - CSR 840B CJ MIC / . Chave liga-desliga; controle de volume independente; 2 antenas; Saídas p10 individuais	Material	und	1,0000000	3.700,00	3.700,00

SER-066	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-066	Próprio	Rack Padrão 19” Ricci RPR com regulador	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	229,04	229,04
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	31,52	15,76
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	26,56	13,28
Insumo	0172	Próprio	Rack Padrão 19” Ricci RPR com regulador	Material	und	1,0000000	200,00	200,00

SER-083	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-067	Próprio	Instalação e comissionamento das instalações de sonorização	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	und	1,0000000	2.737,50	2.737,50
Composição Auxiliar	100307	SINAPI	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	50,0000000	28,19	1.409,50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	50,0000000	26,56	1.328,00

SER-068	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-068	Próprio	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora (par)	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	98,57	98,57
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	26,56	15,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	31,52	18,91
Insumo	0173	Próprio	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora (par)	Material	par	1,0000000	63,73	63,73

SER-069	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-069	Próprio	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 22000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	4.916,58	4.916,58

Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5230000	30,54	77,05
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5230000	26,58	67,06
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000000	1,66	9,96
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	10,0000000	0,96	9,60
Insumo	0237	Próprio	Aparelho ar condicionado tipo split, 22.000 BTUs, 220v, compressor inverter, selo PROCEL A.	Equipamento para Aquisição Permanente	und	1,0000000	4.700,53	4.700,53
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	20,27	40,54
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA	Material	UN	4,0000000	0,62	2,48
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA	Material	UN	9,0000000	1,04	9,36

SER-070	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-070	Próprio	Instalação de ventilador de parede	SEDOP	un	1,0000000	60,44	60,44
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	27,24	27,24
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	33,20	33,20

SER-071	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-071	Próprio	Placa M2, 20 X 40, personalizada conforme detalhamento em planta.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Und	1,0000000	70,91	70,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	25,66	5,13
Insumo	367	Próprio	Placa M2, 20 x 40 fotoluminescente	Material	und	1,0000000	65,78	65,78

SER-072	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-072	Próprio	Placa M1, 40 X 60, personalizada conforme detalhamento em planta.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Und	1,0000000	105,53	105,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	25,66	5,13
Insumo	368	Próprio	Placa M1, 60 x 40, fotoluminescente	Material	und	1,0000000	100,40	100,40

SER-073	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-073	Próprio	Placa de sinalização fotoluminoscente 13 x 26	SEDOP	un	1,0000000	27,64	27,64
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	31,10	6,22
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,11	5,22
Insumo	00037539	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR	Material	UN	1,0000000	16,20	16,20

SER-074	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-074	Próprio	Placa de sinalização fotoluminoscente 20 X 20	SEDOP	un	1,0000000	30,17	30,17
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	31,10	6,22
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,11	5,22
Insumo	00037556	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR	Material	UN	1,0000000	18,73	18,73

SER-076	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-076	Próprio	Placa 20 x 7, fotoluminescente	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Und	1,0000000	25,03	25,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	25,66	5,13
Insumo	369	Próprio	Placa 20 x 7 - fotoluminescente	Material	Und	1,0000000	19,90	19,90

SER-077	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-077	Próprio	Disco Rígido exclusivo para CFTV 10TB	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	3.258,08	1.999,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	31,52	94,56
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	26,56	79,68
Insumo	0171	Próprio	Disco Rígido exclusivo para CFTV 10TB	Material	und	1,0000000	1.824,76	1.824,76

SER-078	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-078	Próprio	NVR 7 Dvr de 32 Canais 5 em 1 = HDCvi, AHD, HD1V1, IP e ANALÓGICO	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	3.258,08	2.339,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Insumo	0171	Próprio	NVR 7 Dvr de 32 Canais 5 em 1 = HDCvi, AHD, HD1V1, IP e ANALÓGICO	Material	und	1,0000000	2.280,92	2.280,92

SER-079	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-079	Próprio	NB Break 1500VA, tipo de forma de onda: Senoidal. Divolt. Rel. Instalação	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	3.258,08	2.105,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Insumo	0171	Próprio	NB Break 1500VA, tipo de forma de onda: Senoidal. Divolt. Rel. Instalação	Material	und	1,0000000	2.047,17	2.047,17

SER-080	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-080	Próprio	Televisão de LED 43 Polegadas	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	3.258,08	1.814,38
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Insumo	0171	Próprio	Televisão de LED 43 Polegadas	Material	und	1,0000000	1.756,30	1.756,30

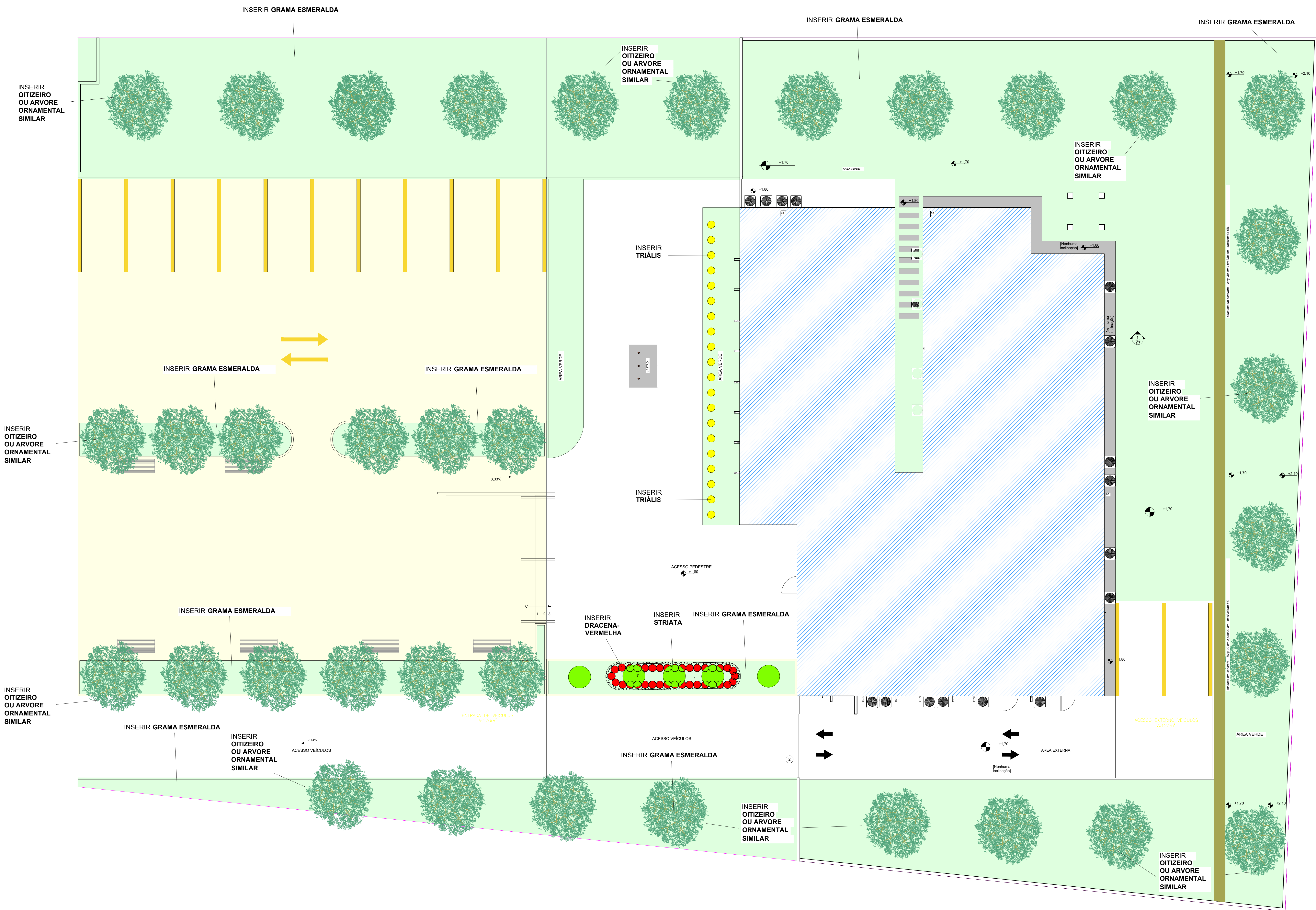
SER-081	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-081	Próprio	Suporte para tv articulado de parede	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	3.258,08	81,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Insumo	0171	Próprio	Suporte para tv articulado de parede	Material	und	1,0000000	23,32	23,32

SER-082	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-082	Próprio	Computador PC, processador I5, com placa de video integrada, memória 8 GB, HD i TB, sistema operacional Windows 11, monitor 21 polegadas, teclado, mouse, leitor de CD / DVDref. DELL SMALL	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und	1,0000000	3.258,08	1.559,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Insumo	0171	Próprio	Computador PC, processador I5, com placa de video integrada, memória 8 GB, HD i TB, sistema operacional Windows 11, monitor 21 polegadas, teclado, mouse, leitor de CD / DVDref. DELL SMALL	Material	und	1,0000000	1.501,91	1.501,91

SER-083	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-083	Próprio	Instalação e comissionamento das instalações de CFTV	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	3.258,08	2.737,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Insumo	0171	Próprio	Instalação e comissionamento das instalações de CFTV	Material	und	1,0000000	2.679,42	2.679,42

SER-084	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SER-084	Próprio	Power Balun de 16 canais - Ref.: VB 3016 WP Intelbras	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	3.258,08	1.900,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,56	26,56
Insumo	0171	Próprio	Power Balun de 16 canais - Ref.: VB 3016 WP Intelbras	Material	und	1,0000000	1.841,92	1.841,92





NOME POPULAR	TIPO	PLANTIO	TAMANHO - MUDA	QUANT
OITI	ARBÓREO	SOL PLENO	DIÂMETRO: 200 CM ALTURA: 180CM	36 UND

QUADRO DE ÁREAS	ÁREAS	ORIENTAÇÃO
ÁREA DO TERRENO	678,68 m²	
ÁREA CONSTRUÍDA	455,40 m²	
ÁREA PERMEÁVEL	166,06 m²	

1- TODAS AS MEDIDAS E DIMENSÕES ESTÃO EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO

01	31/07/24	TAILA CARVALHO	REVISÃO GERAL NO PROJETO E AJUSTES DE MELHORIA SOLICITADOS
02	11/11/24	TAILA CARVALHO	REVISÃO GERAL NO PROJETO E AJUSTES DE MELHORIA SOLICITADOS
03	17/01/25	TAILA CARVALHO	REVISÃO GERAL NO PROJETO E AJUSTES DE MELHORIA SOLICITADOS

N.	DATA	AUTOR	MODIFICAÇÃO

DECLARAMOS QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DO MUNICÍPIO, DO DIREITO A PROPRIEDADE OU POSSE DE LOTE.

	DE ACORDO:
--	------------


		— — —
--	--	-------

ASS \_\_\_\_\_

AGE \_\_\_\_\_

RESP. TENDENCY \_\_\_\_\_

KEIP, TÉCNICO	PROPRIETÁRIO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PARÁ CPF: 04.567.887/000-90
---------------	--


CONTRATANTE	
-------------	---



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ

TRIBUNAL DE JUSTIÇA  
DO ESTADO DO PARÁ

CONTRATADA  CLAUDIO FERRO ARQUITETURA


 Claudio Ferro  
 Office Office Tower, sala 1132, Rua Azuleis, Nº 1, Jardim Ilanópolis,  
 São Luís-MA CEP: 65015-600  
 E-mail: [director-claudioferro@gmail.com](mailto:director-claudioferro@gmail.com)

UNIDADE	PROJETO
---------	---------

UNIDADE	FÓRUM PRAINHA / PA	PROJETO	EXECUTIVO
---------	--------------------	---------	-----------

ENDEREÇO	PR. Nº
----------	--------

AV. COATÁ S/Nº, DISTRITO 01, SETOR 03, QUADRA 040 E LOTE 0313	
TRANSITO	

PLANTA DE URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO 01 / 01

PROJETO DE ARQUITETURA T.J.P.A
--------------------------------

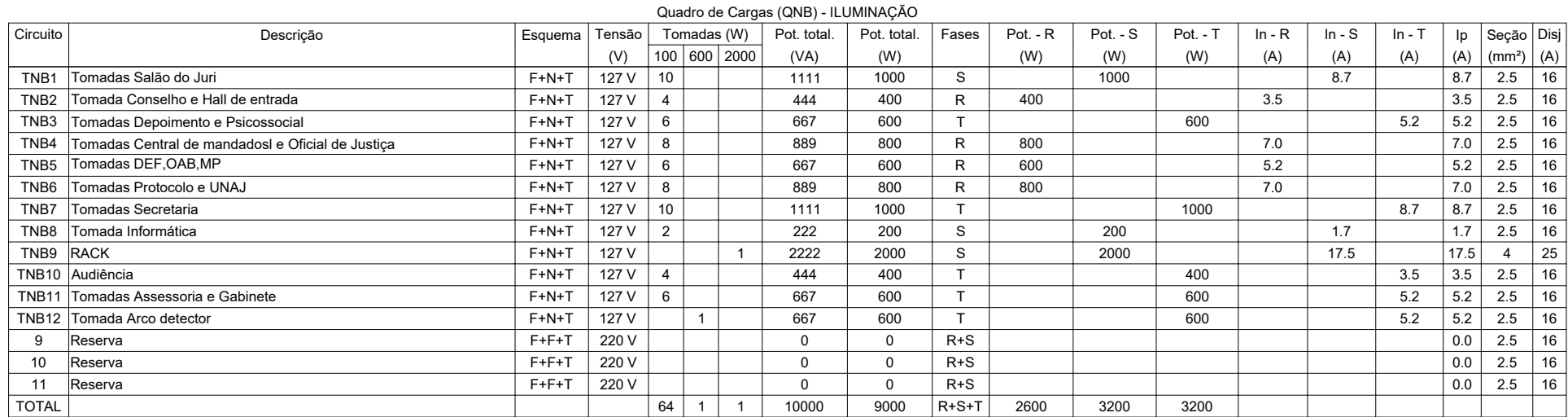
ARQ. CARLO GUSTAVO DA CUNHA MARTINS	CAU: A58387-1		
-------------------------------------	---------------	--	--

DESENVOLVEDOR DO PROJETO	ARQUIVO	VERSÃO
CLAUDIO FERRO ARQUITETURA	CAU - PJ4418-0	REV03

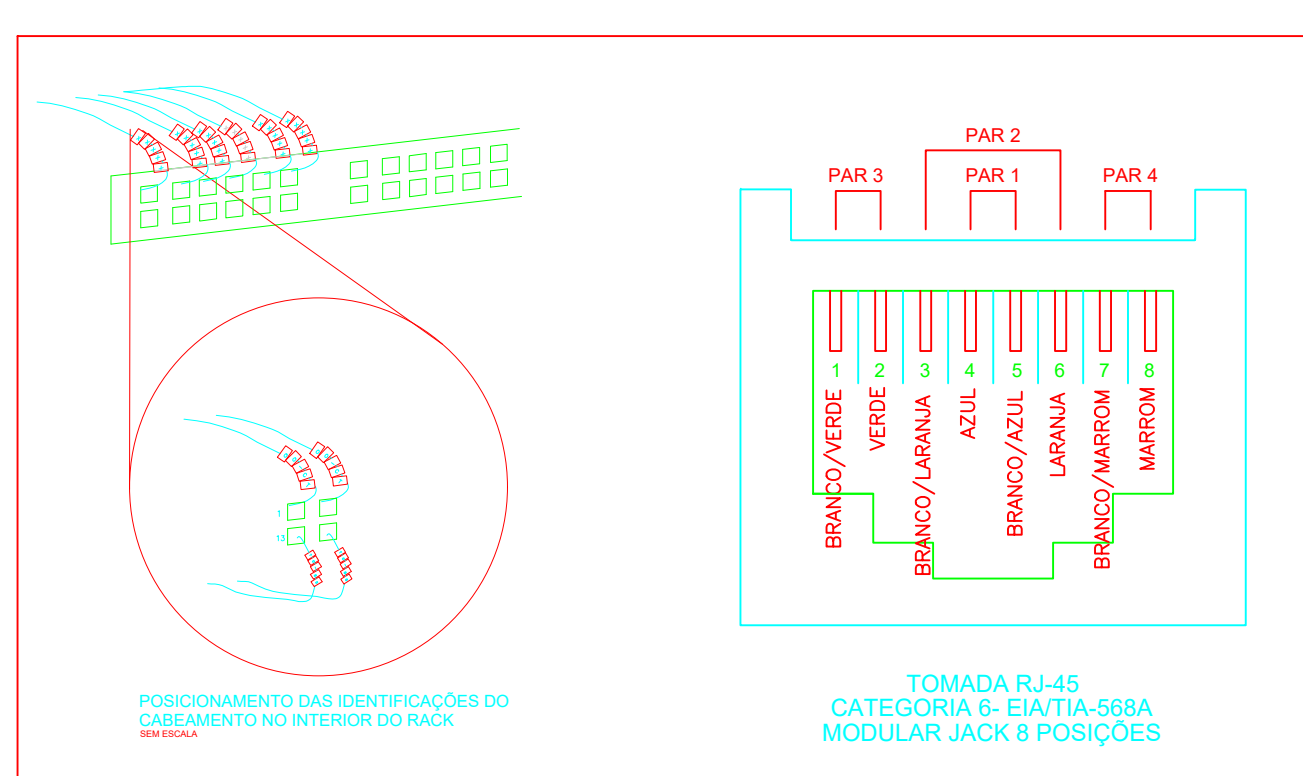
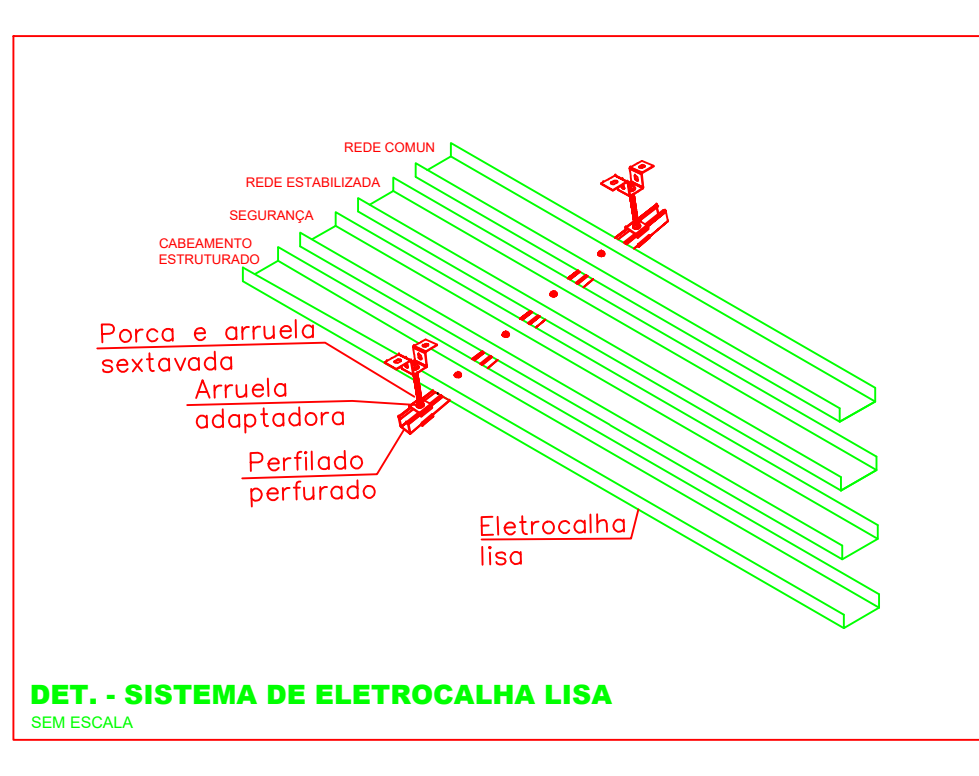
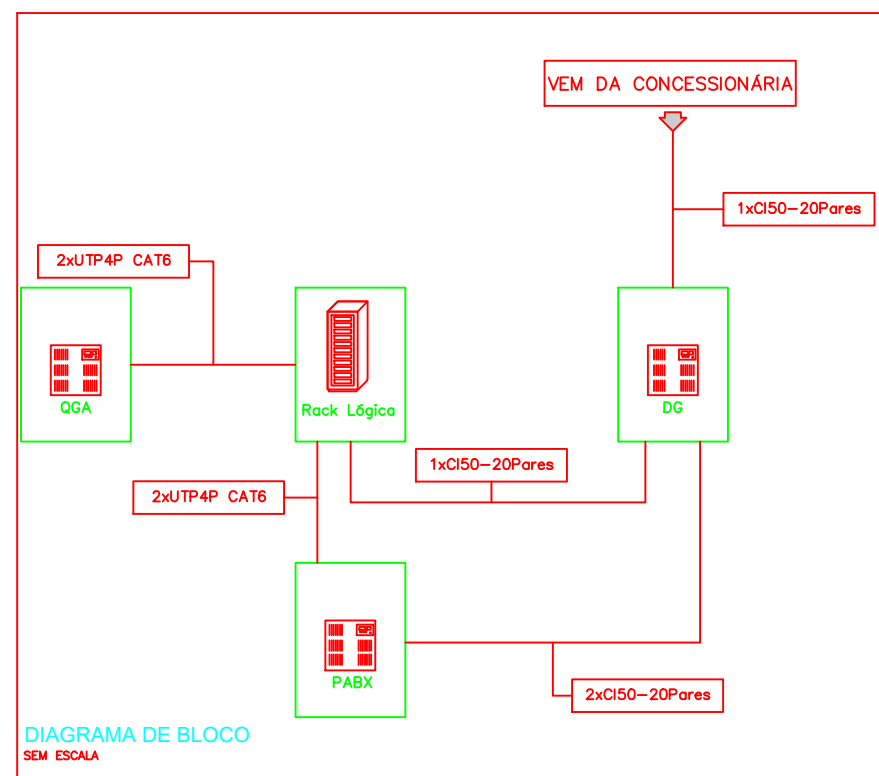
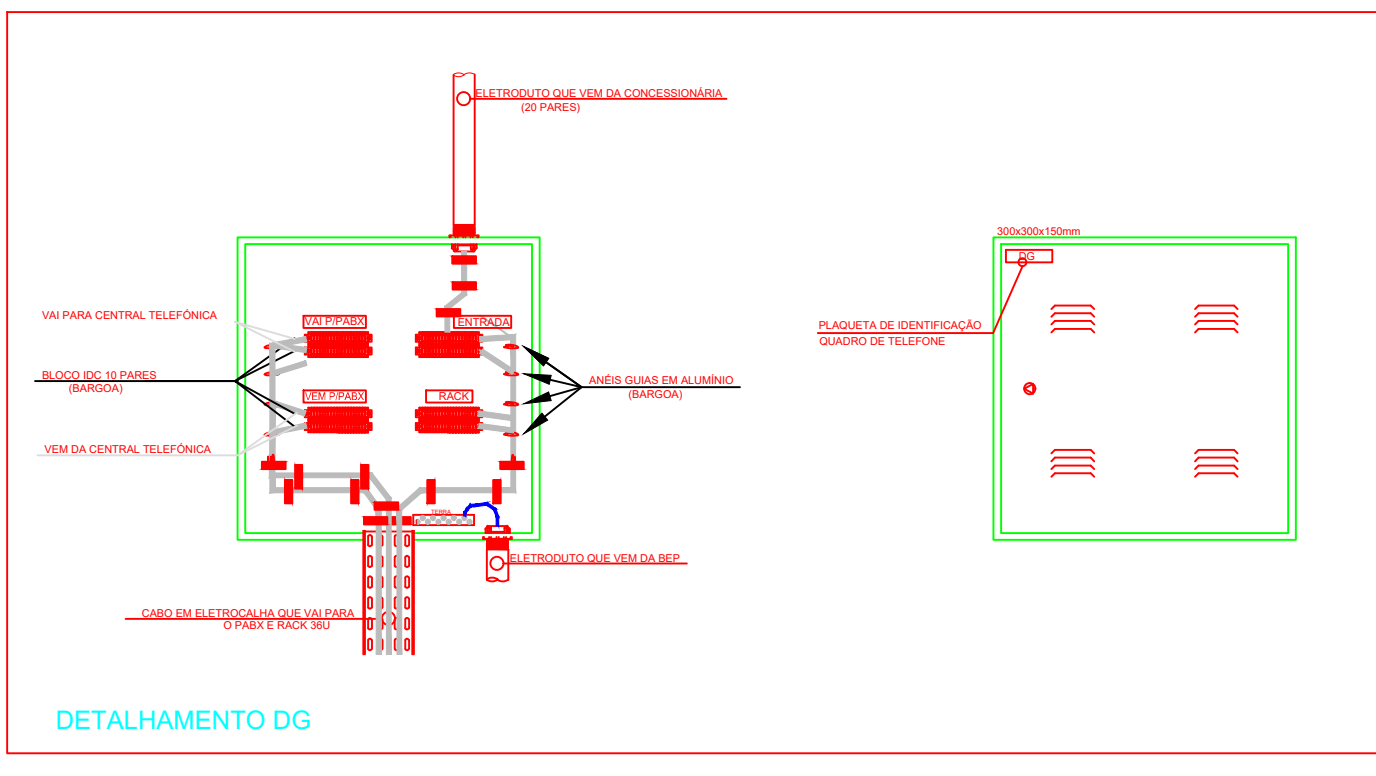
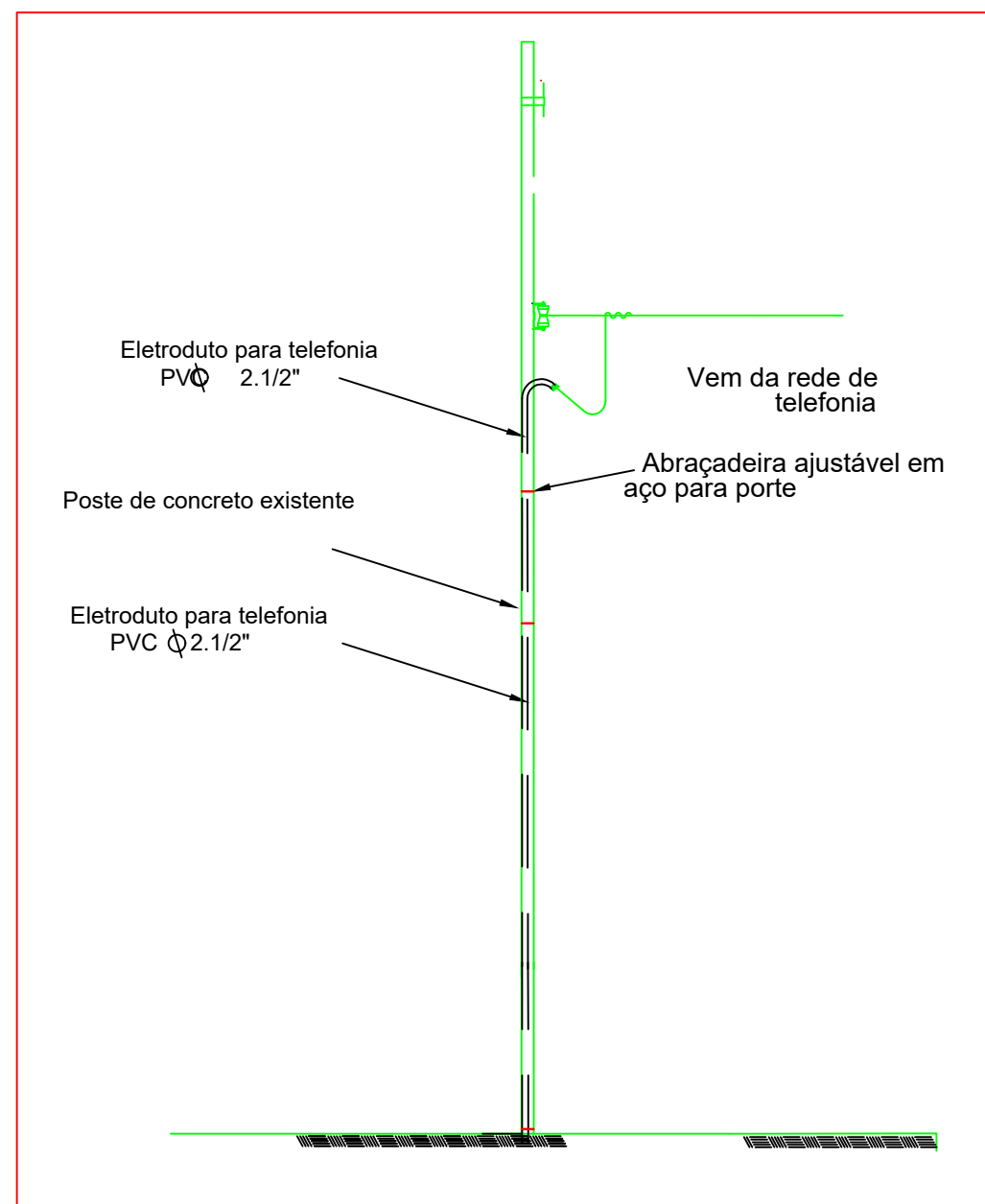
TÍTULO DO PROJETO	PROJETO EXECUTIVO	DATA	ESCALA
-------------------	-------------------	------	--------

PROJETO EXECUTIVO	TAILA F. CARVALHO PINTO CAU - A264831-8	17/01/2025	INDICAÇÃO
-------------------	---	------------	-----------























## NOTAS GERAIS

\*OS PATCH CABLES DO CROMO E JUMPER CABLES DAS ÁREAS DE TRABALHO DEVEM POSSUIR COMPROMIMENTO MÁXIMO DE 5 METROS.  
 \*O CABO UTP DEVE SER INSTALADO COM UMA FOLGA DE 3 METROS NO INTERIOR DO ARMÁRIO/PAINEL E 30 CM NAS CAIXAS DE TOMADAS, NÃO DEVENDO EXISTIR EMENDAS OU EXTENSÕES. O COMPROMIMENTO MÁXIMO DE UM CABO UTP JAMÁS PODERÁ EXCEDER 90 METROS, DEVENDO TERMINAR DENTRO DE ARMÁRIOS E/OU CAIXAS, SEMPRE COM O CABELO EM BOM ESTADO.  
 \*NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NR 541004. \*TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".  
 \*TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS.  
 \*TODOS OS CABOS DEVERÃO SER ANILHADOS COM SUA RESPECTIVA DESIGNAÇÃO NAS DUAS EXTREMIDADES.  
 \*OS CABOS DE ELÉTRICA E SISTEMAS NUNCA DEVEM SER CONDUZIDOS JUNTOS.  
 \*TODOS OS CONDULETES SERÃO DE PVC RÍGIDO, COM TAMPA CAIXA E SAÍDA DE ACORDO COM O TIPO DE CABO E NOME DO EQUIPAMENTO.  
 \*TODAS AS CONEXÕES DE ELÉTRÓDOTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCAS OU PARAFUSOS DE TIPO CROMO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES APERTO, ETC.  
 \*TODAS AS CAIXAS DE AQUELAMENTO ESTRUTURADO DEVEM SER UTP, 4 PARES E CATEGORIA 6, EXCETO OS INDICADOS.  
 \*TODOS OS CABOS DE SINAL DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DE CADA PONTO LÓGICO QUE ATENDE, ATRAVÉS DE ANILHAS PLÁSTICAS.  
 \*OS PATCH CORD DEVEM TER COMPROMIMENTO MÍNIMO DE 1,5m.  
 \*DEVE-SE SEGUIR O SEQUÊNCIA PADRÃO DE CORES PARA O CABEAMENTO ADOTADO:  
 AZUL - CABEAMENTO HORIZONTAL;  
 AMARELO - SWITCHES E CONEXÃO ENTRE RACKS;  
 VERMELHO - SERVIDORES;  
 VERDE - TELEFONIA.

LEGENDA

- |   |  |
|---|--|
|  | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 2,112". NO ENTREFÓRMO COM ARAME GUIA, PARA CONDUÇÃO DE ENTRADA DE DADOS  |
|  | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO 2,112". EMBUTIDA NO PISO COM ARAME GUIA, PARA CONDUÇÃO DE ENTRADA DE DADOS   |
|  | ELETRODUTO CANALETA PARA REDE LÓGICA E ELÉTRICA, COM DIVISÃO, EMBUTIDA NO PISO - DIMENSÕES 14MMX40MM, COM 70MM DESTINADO A CABEAMENTO ESTRUTURADO E 70MM DESTINADO A ELÉTRICA COMUM E ESTABILIZADA |
|  | CAIXA DE PASSAGEM 16x25x75 FAB. ALCAN CANALETAS, MOD. - AL-2.09 OU EQUIVALENTE TÉCNICO   |
|  | CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES 300MMX300MMX300MM  |
|  | CAIXA DE PASSAGEM DE PVC EMBUTIDA NA PAREDE (4x4)  |
|  | RACK DE CABEAMENTO ESTRUTURADO 36U   |
|  | CONJUNTO DE ALUMÍNIO - MODELOS DIVERSOS  |
|  | CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA SOBREPÓSITA NO FORRO 20x20x20   |
|  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL, DIM.: 600x600x150MM  |
|  | QUADRO GERAL DE ALARME   |
|  | CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4"x4", INSTALADO SOBRE O FORRO  |

PONTO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO EM CAIXA PVC 4"X2", DESTINADO A PONTOS LÓGICOS TIPO RJ-45 - CAT. 6

- |   |   |
|---|---|
|  | 2 PONTOS LÓGICOS , INSTALADO A 130CM DO PISO ACABADO                                |
|  | 1 PONTO LÓGICO , INSTALADO A 130CM DO PISO ACABADO                                  |
|  | 1 PONTO LÓGICO , INSTALADO A 130CM DO PISO ACABADO, PARA GERADOR DE NEBLINA         |
|  | 1 PONTO LÓGICO , INSTALADO NO FORRO OU A 230CM DO PISO ACABADO, QUANDO NÃO INDICADO |

-  ELETRODUTO QUE SOBE  ELETRODUTO QUE DESCE

IDENTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO ESTRUTURADO E DO CFTV

INÍCIO DE CHAMADA	NOMECLATURA DO CABEAMENTO ESTRUTURADO
02xCSU.4P	- QUANT. DE CABOS
PTN001a0002	- IDEN. DE PONTOS

<p>PRATADA</p> <p><b>CF</b> <b>claudio ferro</b> ARQUITETO DESIGNER</p>	<p>Oficina Office Team, sala 112A, Rua Andaraí, nº 1 - Jd. América, Paracampo, São Paulo - SP, CEP: 05070-040 E-mail: claudioferro@prodi.com</p>	<p>CLIENTE:</p> <p> TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ PODER JUDICIÁRIO</p>
---	--	---

<b>FÓRUM PRAINHA - PA</b> Estr. do Costa, 116-138 Prainha, PA, 68130-000	Total: 2873,39m²	009/2023/TJPA
--	------------------	---------------

ASSUNTO:	PROJETO DE ENTRADA DE DADOS	ART. VINCULADA:
----------	-----------------------------	-----------------

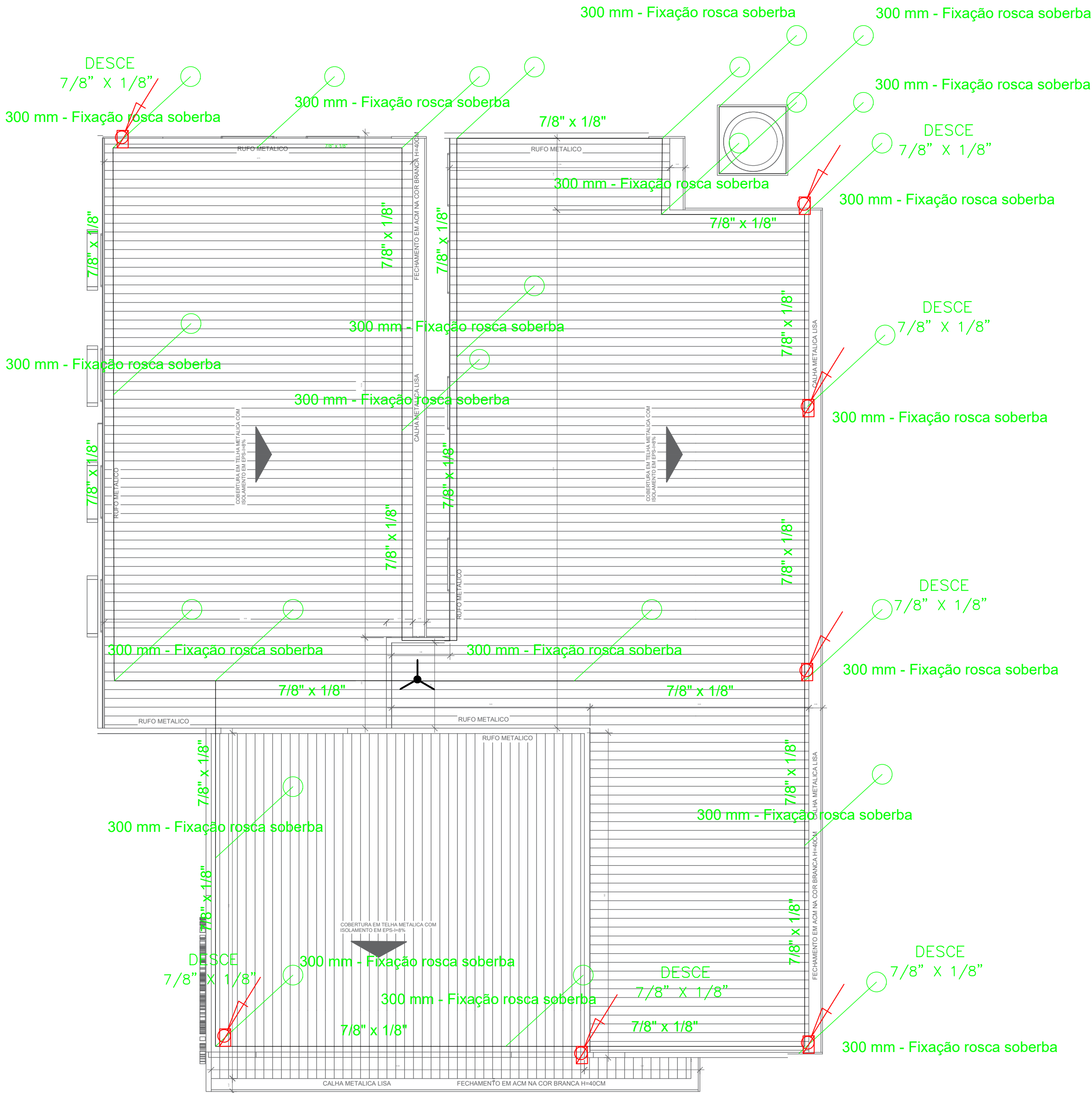
ENTRADA DE DATOS	DATA: NOV/2024	ESCALA: 1:75
------------------	-------------------	-----------------

CO-AUTOR:	CREA:	COORDENADOR:
		RONALDO SILVA JUNIOR

NÚMERO DO PROJETO	CLIENTE	TIPO	UNIDADE	FASE	ESP.	FL.	REV.
PROJ-2023-0001	T.I.P.A	*	PRATINHA	PI	TLG	00	04

AUTOREN RT COAUTOREN RT CLIENTE

\*Este documento é propriedade exclusiva do proprietário da obra, ficando proibida a submissão do mesmo a terceiros.  
Fica vetada sua reprodução ou alteração, em todo ou em parte, sem a prévia autorização do Autor do Projeto.  
Cofirme Lei nº 5.766 de 25 de Dezembro de 1995.



LEGENDA  
ACESSÓRIOS

	PARA-RAIO – CAPTOR FRANKLIN H= 3M– 2 DESCIDAS MASTRO SIMPLES 3MXØ1.1/2".
	CONEXÃO EM BARRA DE ALUMINIO TIPO X
	MINI CAPTOR– TERMINAL AÉREO 300mm DE ALTURA FIXAÇÃO ROSCA SOBERBA
	VISTA SUPERIOR DA BARRA EQUALIZAÇÃO EM COBRE (INTERNA) A SER INSTALADA NA PAREDE / APARENTE.
	HASTE ATERRAMENTO DE AÇO ALTA CAMADA (254 MICRONS) Ø5/8" x 2,40m.
	CONECTOR TIPO GP 1426 PARA CABO #6mm² (BURNDY). (ATERRAMENTO DE PISO ELEVADO).
	CABO DE COBRE NÚ BITOLA (NÃO INDICADA #6mm²). (ATERRAMENTO DE INFRA-EXTRUTURA E EXTERNO).
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M PARA MALHA DE CAPTAÇÃO
	CORDOALHA DE COBRE NU #50 mm² PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
	CORDOALHA DE COBRE NÚ PARA ATERRAMENTO EMBUTIDO NO SOLO 50mm².
	CONEXÃO EM BARRA DE ALUMINIO
	CONEXÃO EM BARRA DE ALUMINIO
	CONEXÃO EM BARRA DE ALUMINIO
	DESCIDA EM TUBO PVC 2m ACIMA DO SOLO CAIXA DE INSPEÇÃO
	CORDOALHO DE ALUMINIO 70mm²
	CAIXA DE INSPEÇÃO PVC Ø300X300MM DE ATERRAMENTO COM HASTE 3/4"x2,40M ENTERRADA A 50cm DO PISO

DIVERSOS

	ELETRODUTO QUE SOBE
	ELETRODUTO QUE DESCE

NOTAS

1	AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO C/ A NBR 5410 E NBR 5419 DA ABNT.
2	TODAS AS LIGAÇÕES DE CONDUTORES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER FEITAS C/ SOLDA EXOTÉRMICA.TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".
3	A RESITÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INFERIOR A 5 (CINCO) OHMS.
4	TODA TUBULAÇÃO NÃO INDICADA DEVERÁ SER Ø 3/4".
5	TODA CAIXA DE PASSAGEM NÃO INDICADA SERÁ DE 10x10cm.
6	DEVERÁ SER PASSADA EM TODAS AS ELETROCALHAS A CORDOALHA DE 6mm² EM ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DE ATERRAMENTO COM DERIVAÇÃO ATÉ O TERMINAL DE ATERRAMENTO PRINCIPAL.
7	TODAS A DESCIDAS SERAM EXTERNAS PASSANDO POR UM ELETRODUTO DE NO MÍNIMO 3m DE ALTURA.

CONTRATADA:  Edifício Office Tower, sala 1125, Rua Aquilino, 1º T, Jardim Renaissance, São Luís-MA CEP: 65075-060 E-mail: dreco.claudioferro@gmail.com		CLIENTE:  TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ PODER JUDICIÁRIO					
UNIDADE / ENDEREÇO: <b>FÓRUM PRAINHA - PA</b> ESTR. DO CUATA, 116-138 PRAINHA, PA, 66130-000		QUADRO DE ÁREAS: Total: 2.873,39m²	Nº OES: <b>009/2023/TJPA</b>				
ASSUNTO: <b>PROJETO DE SPDA</b>		ESP: <b>SPD</b>					
DESCRIÇÃO: <b>PLANTA DE COBERTURA</b>		DATA: OUT/2024	ESCALA: 1:100				
AUTOR: RONALDO DOS SANTOS SILVA JUNIOR		CREA: 112007621-8	DESENHO: MARCOS SANTOS				
CO-AUTOR		CREA:					
CÓDIGO DO PROJETO: PROJ-2023-0004	CLIENTE: TJ-PA	TIPO: -	UNIDADE: PRAINHA	FASE: AP	ESP: SPD	FL: <b>02/02</b>	REV. <b>04</b>
<div>AUTOR/ RT</div> <div>CLIENTE</div> <p>*Este documento é propriedade exclusiva do proprietário da obra, ficando proibida a submissão do mesmo a terceiros. *Fica vetada sua reprodução ou alteração no todo ou em parte sem a prévia autorização do Autor do Projeto. Conforme Lei nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966.</p>							



TERRENO OCUPADO

AVENIDA COATA



LEGENDA

ACESSÓRIOS

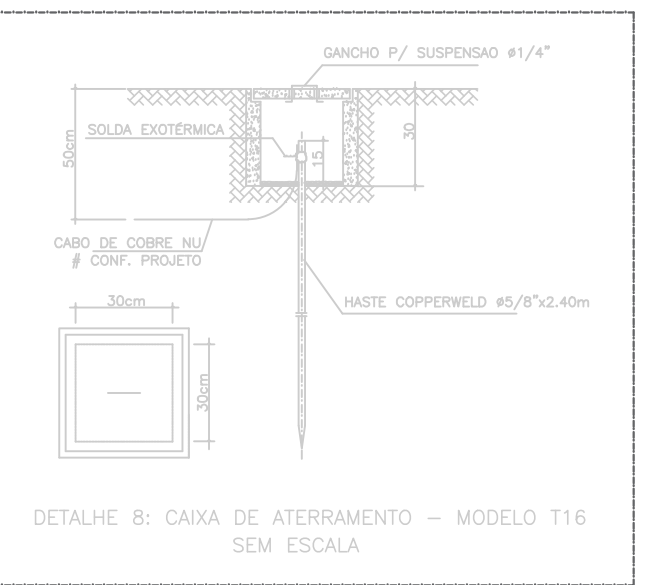
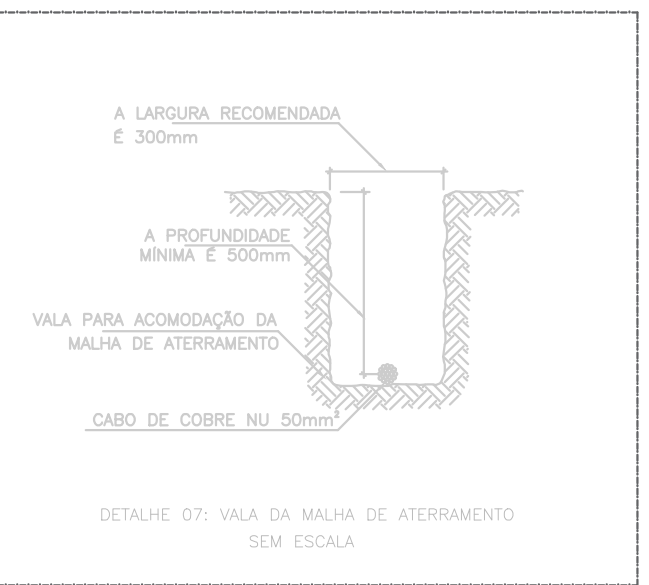
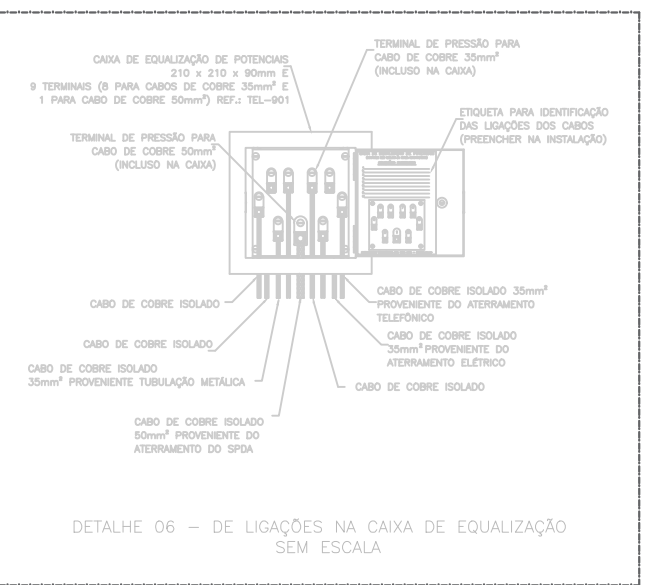
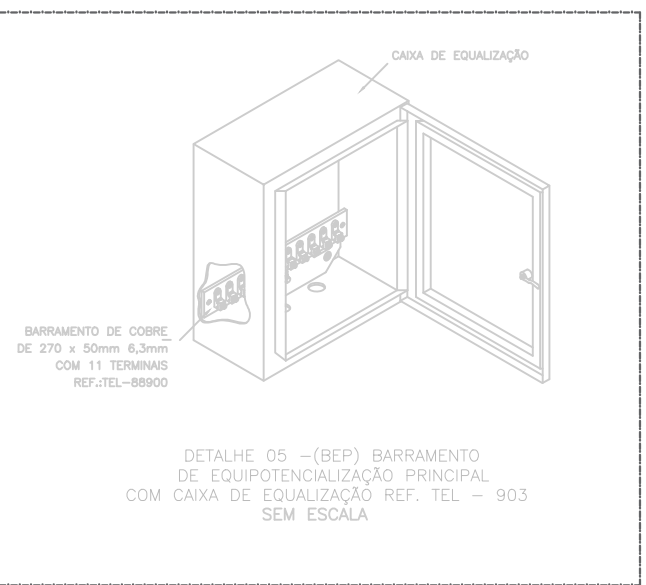
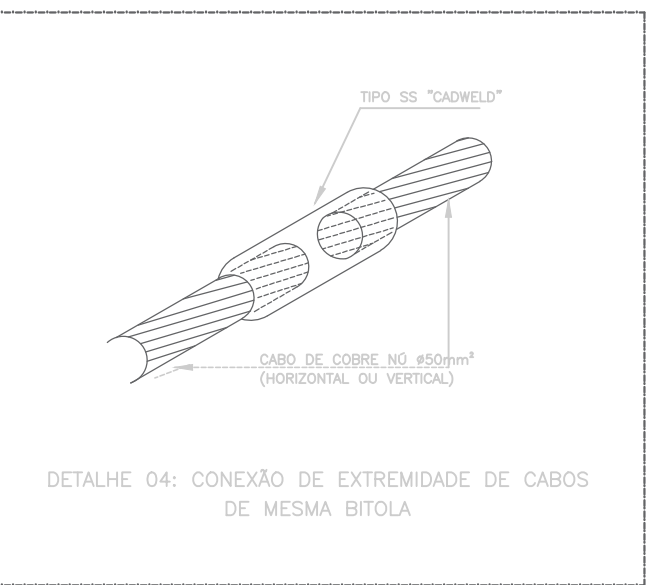
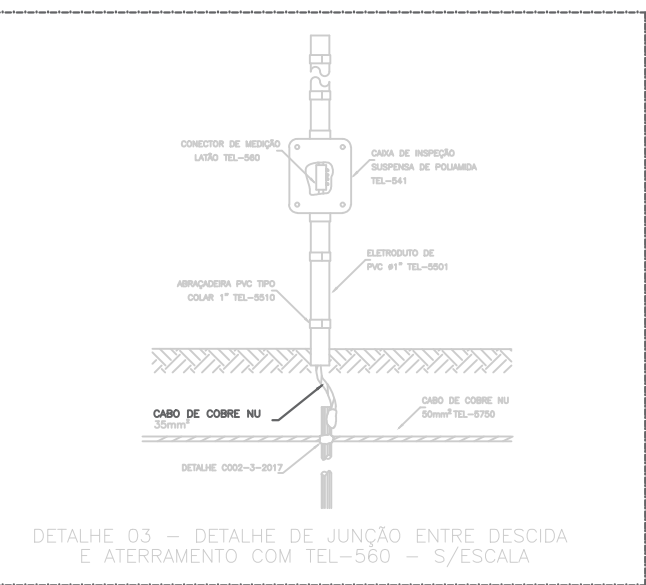
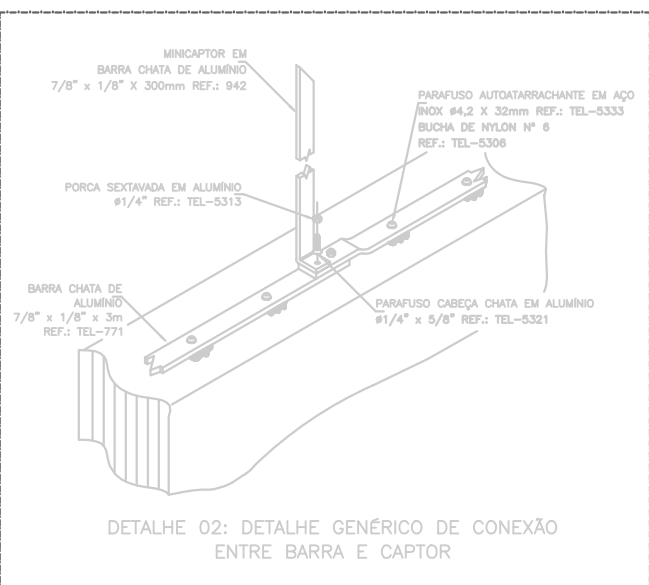
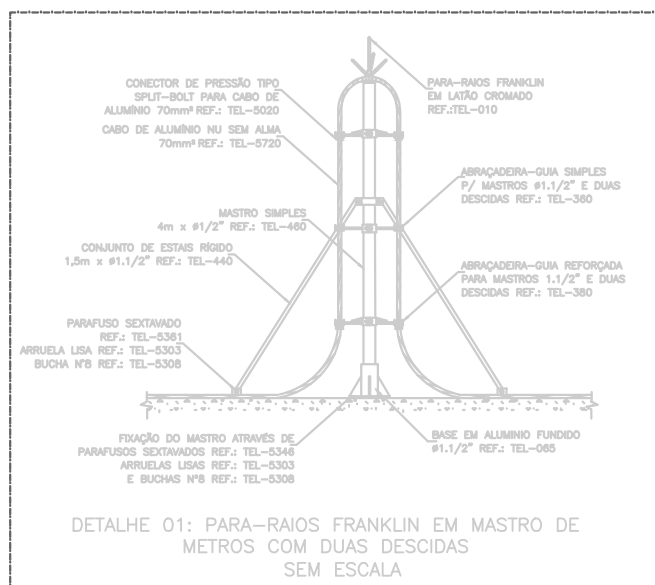
- PARA-RAIO – CAPTOR FRANKLIN H= 3m – 2 DESCIDAS MASTRO SIMPLES 3MxØ1,1/2".
- CONEXÃO EM BARRA DE ALUMÍNIO TIPO X
- MINI CAPTOR – TERMINAL AEREO 300mm DE ALTURA
- FIXAÇÃO ROSCA SOBERBA
- VISTA SUPERIOR DA BARRA EQUALIZAÇÃO EM COBRE (INTERNA)
- HASTE ATERRAMENTO DE AÇO ALTA CAMADA (204 MICRONS) Ø5/8" x 2,40m.
- CONECTOR TIPO CP 1426 PARA CABO Ø6mm<sup>2</sup> (BURNDY).
- CABO DE COBRE Nº BITOLA (NÃO INDICADA Ø6mm<sup>2</sup>).
- CORDOALHA DE COBRE Nº 50 mm<sup>2</sup> PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
- CORDOALHA DE COBRE Nº PARA ATERRAMENTO EMBUTIDO NO SOLO 50mm<sup>2</sup>.
- CONEXÃO EM BARRA DE ALUMÍNIO
- CONEXÃO EM BARRA DE ALUMÍNIO
- DESCIDA EM TUBO PVC 2m ACIMA DO SOLO CAIXA DE INSPEÇÃO
- CORDOALHA DE ALUMÍNIO 70mm<sup>2</sup>
- CAIXA DE INSPEÇÃO PVC Ø300X300mm DE ATERRAMENTO COM HASTE 3/4"x2,40M ENTERRADA A 50cm DO PISO

DIVERSOS

- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE

NOTAS

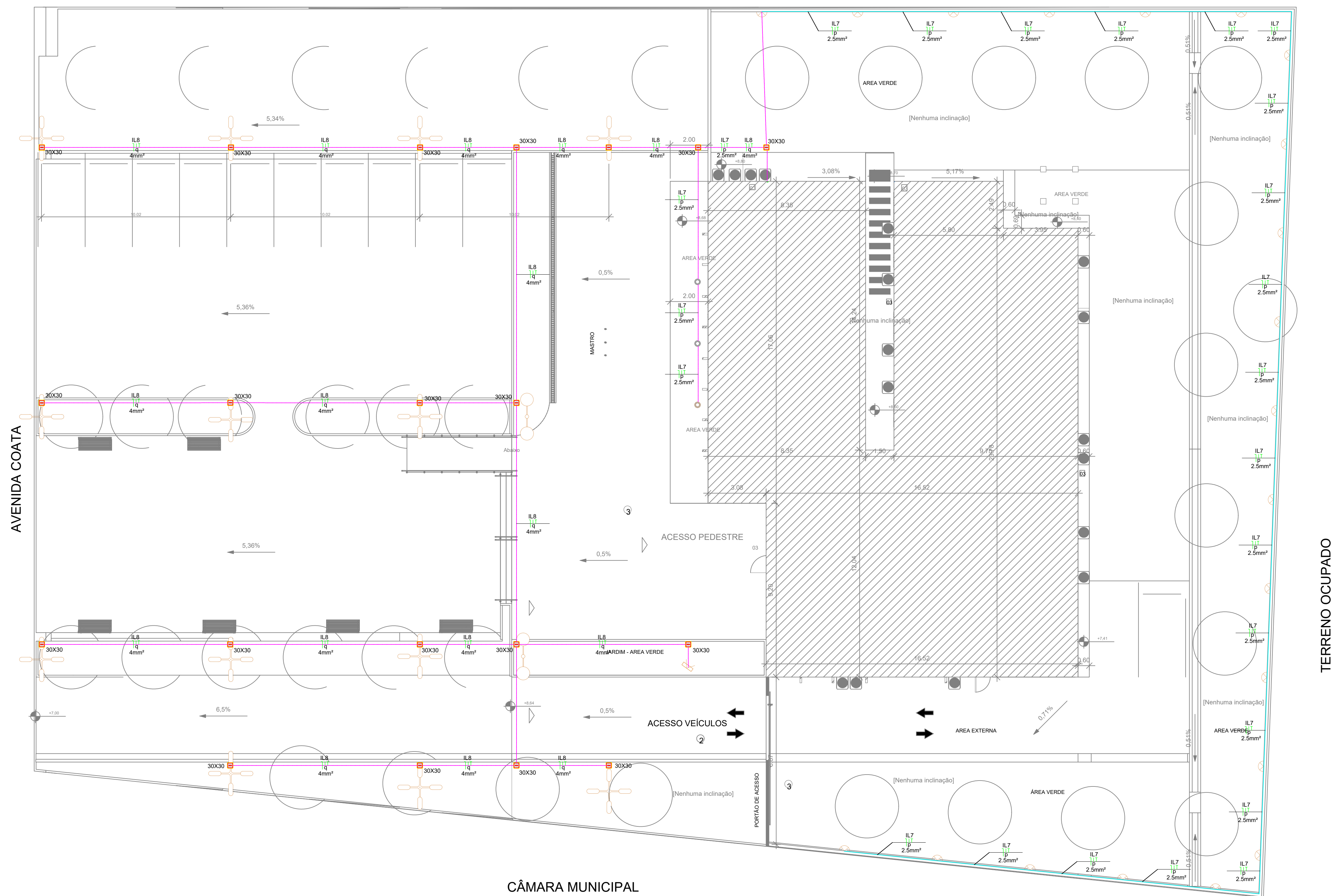
- 1 AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO C/ A NBR 5410 E NBR 5419 DA ABNT.
- 2 TODAS AS LIGAÇÕES DE CONDUTORES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER FEITAS C/ SOLDA EXOTERMICA TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".
- 3 A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER INFERIOR A 5 (CINCO) OHMS.
- 4 TODA TUBULAÇÃO NÃO INDICADA DEVERÁ SER Ø 3/4".
- 5 TODA CAIXA DE PASSAGEM NÃO INDICADA SERÁ DE 10x10cm.
- 6 DEVERÁ SER PASSADA EM TODAS AS ELTROCALHAS A CORDOALHA DE 6mm<sup>2</sup> EM ATENDIMENTO AS NECESSIDADES DE ATERRAMENTO COM DERIVAÇÃO ATÉ O TERMINAL DE ATERRAMENTO PRINCIPAL.
- 7 TODAS A DESCIDAS SERÃO EXTERNAS PASSANDO POR UM ELETRODUTO DE NO MÍNIMO 3m DE ALTURA.




<b>CONTEÚDO:</b>		<b>CLIENTE:</b>	
 CLAUDIO FERRO ENGENHARIA		 TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ PODER JUDICIÁRIO	
<b>OBJETO DO PROJETO:</b>		<b>VALOR DO PROJETO:</b>	
FÓRUM PRAINHA - PA ESTR. DO CUATA, 116-138 PRAINHA, PA, 66130-000		Total: 2.873,39m <sup>2</sup>	
<b>PROJETO DE SPDA</b>		<b>DATA:</b>	
PLANTA BAIXA TERREO E MALHA DE ATERRAMENTO		05/10/2024	
AUTOR: RONALDO DOS SANTOS SILVA JUNIOR		REVISOR: MARCOS SANTOS	
CO-AUTOR:		DATA:	
COORDENADOR DE PROJETO:		DATA:	
CLIENTE:		DATA:	
LOCAL:		DATA:	
PROJETO:		DATA:	
TJ-PA		SPD	
01/02		04	
AUTOR / R		CLIENTE	
<small>*Este documento é propriedade exclusiva do cliente. Qualquer reprodução ou utilização não autorizada é proibida. Este projeto não representa a responsabilidade do autor, mas sim a responsabilidade do cliente. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso não autorizado do projeto.</small>			



TERRENO OCUPADO



- |   |   |
|---|---|
|   | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, E/OU PEAD EMBUTIDO EM PISO QUANDO APLICADO.  |
|   | ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, INSTALADO NO TETO (LAE), NO FORRO/ENTREFERRO E APARENTE, PRADO NA ESTRUTURA DO TELAÇO, QUANDO APLICADO.  |
|   | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, EMBUTIDO EM PAREDE, QUANDO APLICADO.   |
|   |   |
| (30x30)   | CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO OU EM AÇO (DIMENSÃO INDICADA ENTRE PARENTÊSES)  |
|  |   |
|   |   |
|   | LUMINÁRIA DE EMBUTIR DE PISO TIPO SPOT 9W, RESISTÊNCIA À ÁGUA IP67.   |
|   |   |
| R   | REFLETOR LE 2400 LUMENS DE PISO COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO, RESISTÊNCIA À ÁGUA IP67.   |
|   |   |
| S   | LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA (ARANDELA) EM CHAPA METÁLICA, IP65, PARA LÂMPADA MINI-FLORESCENTE PL-E OU BULBO LED, 15W, PARA BASE E27, INSTALADA NA ALTURA DE h=2300mm OU QUANDO APLICADO, EM CAMPO, DIMENSÃO 21,2x11,3cm, Ref.: LUMICENTER LIGHTING (EX02-S) OU SIMILAR |
|   |   |
|   | POSTE METÁLICO DE JARDIM DE 2,7 M COM DUAS LUMINÁRIAS TIPO GLOBO COM BASE E27 PARA LÂMPADAS BULO COM DUAS LÂMPADAS DE 25W (CADA) INSTALADAS   |

**NOTAS GERAIS**

1) AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/2004 DA ABNT.

2) TODA CAIXA DE PASSAGEM NÃO INDICADA SERÁ DE 15x15cm, ASSIM TAMBÉM COMO TODA TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE 2,5".

3) OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAÇÃO DEVERÃO SEGUIR O SEQUÊNCIA PADRÃO DE CORES:

FAZES – VERMELHO (TOMADAS) E PRETO (LUMINAÇÃO)

NEUTRO – AZUL CLARO

TERRA – VERDE OU VERDE-AMARELO

4) TUBULAÇÕES DE INSTALAÇÃO DEBEM SER IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS DE ELETROTA. TODOS OS CABOS, TOMADAS, QUADROS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS DE ELETROTA. TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO SER IDENTIFICADAS POR ANÁLISE TIPO CALVAPRO NOS DISJUNTORES, CAIXAS DE PASSAGEM E LUMINAÇÕES. TODAS AS LUMINAÇÕES DEVERÃO SER IDENTIFICADAS POR NOMENCLATURA UTILIZADA EM PROJETO, QUANTO AO CIRCUITO, TENSÃO E AO SISTEMA.

5) TODO CIRCUITO DEVE POSSUIR CABO TERRA INDEPENDENTE.

6) TODOS OS CABOS DEVERÃO SER RESISTENTES A CHAMA, 500 CONDIÇÕES

7) SIMULAÇÃO DE INSTALAÇÃO, DEVERÁ SER ELABORADA COM BASE NA QUANTIDADE DE FUMAGEM E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS (CONFORME NORMA NBR-13248).

8) TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS E PAINÉIS DEVERÃO SER ATERRADOS E INTERLIGADOS A MALHA DE ATERRAMENTO, USANDO A MESMA CÉLULA, PARA ELETROPECUENALIZAÇÃO DE TODOS OS FIOS.



9) TODAS AS CONEXÕES DEVERÃO SER FEITAS COM TERMINAIS, DE ACORDO COM A BITOLA DOS CABOS.

10) ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE, NEUTRO E TERRA DE CIRCUITOS ALIMENTADORES DEVERÁ SER CONSIDERADA DE ACORDO COM A TABELA ABAIXO CITADA.

11) ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE, NEUTRO E TERRA DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADOS NO PISO OU EM ÁREA EXTERNA DEVERÁ SER CONSIDERADA DE ACORDO COM A TABELA ABAIXO CITADA.

12) ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE, NEUTRO E TERRA DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EMBITADOS EM PISO DEVERÁ SER DE 450/750V TPO QUANDO NÃO INDICADA.

13) A DETERMINAÇÃO PARA LUMINAÇÃO DEVERÁ SER DE 250V/250W, 300V/300W, 350V/350W, 400V/400W, 450V/450W, 500V/500W, 600V/600W, 650V/650W, 700V/700W, 750V/750W, 800V/800W, 850V/850W, 900V/900W, 950V/950W, 1000V/1000W, 1050V/1050W, 1100V/1100W, 1150V/1150W, 1200V/1200W, 1250V/1250W, 1300V/1300W, 1350V/1350W, 1400V/1400W, 1450V/1450W, 1500V/1500W, 1550V/1550W, 1600V/1600W, 1650V/1650W, 1700V/1700W, 1750V/1750W, 1800V/1800W, 1850V/1850W, 1900V/1900W, 1950V/1950W, 2000V/2000W, 2050V/2050W, 2100V/2100W, 2150V/2150W, 2200V/2200W, 2250V/2250W, 2300V/2300W, 2350V/2350W, 2400V/2400W, 2450V/2450W, 2500V/2500W, 2550V/2550W, 2600V/2600W, 2650V/2650W, 2700V/2700W, 2750V/2750W, 2800V/2800W, 2850V/2850W, 2900V/2900W, 2950V/2950W, 3000V/3000W, 3050V/3050W, 3100V/3100W, 3150V/3150W, 3200V/3200W, 3250V/3250W, 3300V/3300W, 3350V/3350W, 3400V/3400W, 3450V/3450W, 3500V/3500W, 3550V/3550W, 3600V/3600W, 3650V/3650W, 3700V/3700W, 3750V/3750W, 3800V/3800W, 3850V/3850W, 3900V/3900W, 3950V/3950W, 4000V/4000W, 4050V/4050W, 4100V/4100W, 4150V/4150W, 4200V/4200W, 4250V/4250W, 4300V/4300W, 4350V/4350W, 4400V/4400W, 4450V/4450W, 4500V/4500W, 4550V/4550W, 4600V/4600W, 4650V/4650W, 4700V/4700W, 4750V/4750W, 4800V/4800W, 4850V/4850W, 4900V/4900W, 4950V/4950W, 5000V/5000W, 5050V/5050W, 5100V/5100W, 5150V/5150W, 5200V/5200W, 5250V/5250W, 5300V/5300W, 5350V/5350W, 5400V/5400W, 5450V/5450W, 5500V/5500W, 5550V/5550W, 5600V/5600W, 5650V/5650W, 5700V/5700W, 5750V/5750W, 5800V/5800W, 5850V/5850W, 5900V/5900W, 5950V/5950W, 6000V/6000W, 6050V/6050W, 6100V/6100W, 6150V/6150W, 6200V/6200W, 6250V/6250W, 6300V/6300W, 6350V/6350W, 6400V/6400W, 6450V/6450W, 6500V/6500W, 6550V/6550W, 6600V/6600W, 6650V/6650W, 6700V/6700W, 6750V/6750W, 6800V/6800W, 6850V/6850W, 6900V/6900W, 6950V/6950W, 7000V/7000W, 7050V/7050W, 7100V/7100W, 7150V/7150W, 7200V/7200W, 7250V/7250W, 7300V/7300W, 7350V/7350W, 7400V/7400W, 7450V/7450W, 7500V/7500W, 7550V/7550W, 7600V/7600W, 7650V/7650W, 7700V/7700W, 7750V/7750W, 7800V/7800W, 7850V/7850W, 7900V/7900W, 7950V/7950W, 8000V/8000W, 8050V/8050W, 8100V/8100W, 8150V/8150W, 8200V/8200W, 8250V/8250W, 8300V/8300W, 8350V/8350W, 8400V/8400W, 8450V/8450W, 8500V/8500W, 8550V/8550W, 8600V/8600W, 8650V/8650W, 8700V/8700W, 8750V/8750W, 8800V/8800W, 8850V/8850W, 8900V/8900W, 8950V/8950W, 9000V/9000W, 9050V/9050W, 9100V/9100W, 9150V/9150W, 9200V/9200W, 9250V/9250W, 9300V/9300W, 9350V/9350W, 9400V/9400W, 9450V/9450W, 9500V/9500W, 9550V/9550W, 9600V/9600W, 9650V/9650W, 9700V/9700W, 9750V/9750W, 9800V/9800W, 9850V/9850W, 9900V/9900W, 9950V/9950W, 10000V/10000W, 10050V/10050W, 10100V/10100W, 10150V/10150W, 10200V/10200W, 10250V/10250W, 10300V/10300W, 10350V/10350W, 10400V/10400W, 10450V/10450W, 10500V/10500W, 10550V/10550W, 10600V/10600W, 10650V/10650W, 10700V/10700W, 10750V/10750W, 10800V/10800W, 10850V/10850W, 10900V/10900W, 10950V/10950W, 11000V/11000W, 11050V/11050W, 11100V/11100W, 11150V/11150W, 11200V/11200W, 11250V/11250W, 11300V/11300W, 11350V/11350W, 11400V/11400W, 11450V/11450W, 11500V/11500W, 11550V/11550W, 11600V/11600W, 11650V/11650W, 11700V/11700W, 11750V/11750W, 11800V/11800W, 11850V/11850W, 11900V/11900W, 11950V/11950W, 12000V/12000W, 12050V/12050W, 12100V/12100W, 12150V/12150W, 12200V/12200W, 12250V/12250W, 12300V/12300W, 12350V/12350W, 12400V/12400W, 12450V/12450W, 12500V/12500W, 12550V/12550W, 12600V/12600W, 12650V/12650W, 12700V

CONTRATADA:		Estúdio Office Team, s/nº 112, 1º andar, Rua W. L. Lacerda, 100, Residencial, Sula - Vila Rica, CEP: 05075-060, Fone: 011-3066-0000, e-mail: daniel@office-team.com.br		CLIENTE:				TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ PODER JUDICIÁRIO																					
				UNIDADE / ENDEREÇO:		QUADRO DE ÁREAS:		Nº ARP:																					
FÓRUM PRAINHA - PA Estr. do Cuata, 166-138 Prainha, PA, 68130-000						Total: 2873,39m²		009/2023/TJPA																					
ASSUNTO:				ART VINCULADA:																									
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																													
DESCRIÇÃO:				DATA:		ESCALA:																							
PROJETO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA				NOV/2024		1:125																							
AUTOR: RONALDO DOS SANTOS SILVA JÚNIOR				CREA: 11020717-4		DESENHO: VICTOR VIEIRA																							
CO-AUTOR: .				CREA: .																									
CÓDIGO DO PROJETO:	CLIENTE:	TIPO:	UNIDADE:	FABR:	ESP:	FL:	REV:																						
PROJ-2023-004	TJ-PA	-	PRAINHA	PE	ERC	02/02	04																						
AUTOR/ RT										COAUTOR/ RT										CLIENTE									
*Este documento é propriedade exclusiva do proprietário da obra, ficando proibida a submissão do mesmo a terceiros. Esta versão não reproduzida ou alterada em todo ou em parte sem a prévia autorização do Autor do Projeto. Conforme Lei nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1969.																													

Conforme Lei nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966.



SEQUE ENTERRADO PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA

LUMINÁRIAS

- LUMINÁRIA LED 18W (COM DRIVER E BARRIL) RETANGULAR, DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO MÁXIMO DE 1200LM, PARA OS LÂMPADAS LED 1200LM T8, 18W, EMISSÃO DE LUZ NA COR BRANCO NEUTRO 4000K, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCO, DRUSEM TRANSLÚCIDO, INCLUSIVE DRIVER, E DIMENSÃO 12x20x35mm.
- REF: MINISTRIO DO PLANO DO EQUIVILIBRIO  
https://trm.com.br/pl/2005-2p-4e-2/
- LUMINÁRIA LED 36W (COM DRIVER E BARRIL) RETANGULAR, DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO MÁXIMO DE 2400LM, PARA OS LÂMPADAS LED 1200LM T8, 18W, EMISSÃO DE LUZ NA COR BRANCO NEUTRO 4000K, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCO, DRUSEM TRANSLÚCIDO, INCLUSIVE DRIVER, E DIMENSÃO 12x20x35mm.
- REF: MINISTRIO DO PLANO DO EQUIVILIBRIO  
https://trm.com.br/pl/2005-2p-4e-2/

Luminária tipo pylon para lâmpada bulbo com soquete E27, instalado em forro com 1 lâmpada LED com potência de 10W ligada no circuito IL6, interruptor "a".

LUMINÁRIAS

- LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS, POTENCIA 22W, BATERIA COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS)

- DIVERSOS
- SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO
  - INDICAÇÃO DE SUBIDA DE ELETROCALHAS/ELETRODUTOS
  - INDICAÇÃO DE DESCIDA DE ELETROCALHAS/ELETRODUTOS
  - CONDUTORES: RETORNO, FASE, TERRA, RESPECTIVAMENTE

PADRÕES

1 MEDIDAS DE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, LEITOS E CAIXAS DE PASSAGEM EM MILÍMETROS (mm).

2 SEÇÃO DOS CONDUTORES EM MILÍMETROS QUADRADOS (mm²).

3 SEÇÃO NOMINAL DE ELETRODUTOS CONFORME APRESENTADO ABAIXO:

PVC/SEALUBE F.G.F.F. PEAD

Ø20mm = Ø1/2" Ø20mm = Ø3/4" Ø30mm = Ø1 1/4"

Ø25mm = Ø3/4" Ø25mm = Ø1" Ø40mm = Ø1 1/2"

Ø32mm = Ø1" Ø32mm = Ø1 1/4" Ø50mm = Ø2"

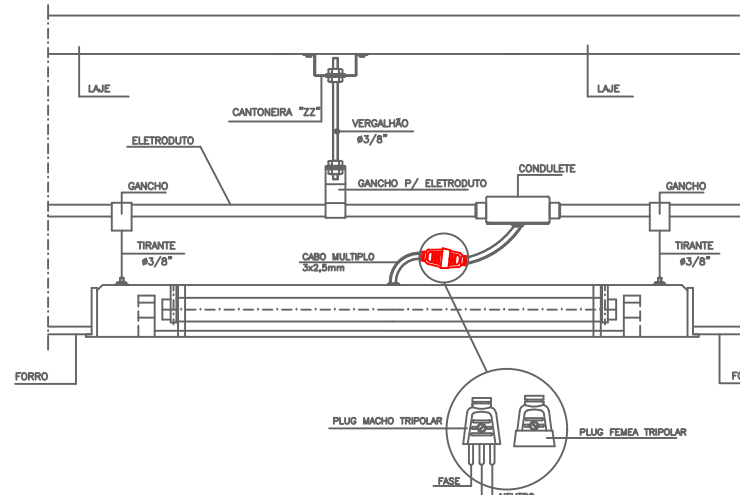
Ø40mm = Ø1 1/4" Ø40mm = Ø1 1/2" Ø75mm = Ø3"

Ø50mm = Ø1 1/2" Ø50mm = Ø2" Ø100mm = Ø4"

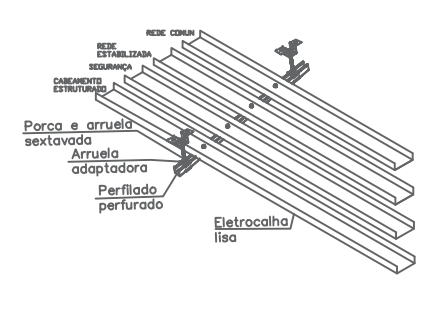
Ø60mm = Ø2" Ø60mm = Ø2 1/2" Ø125mm = Ø5"

Ø75mm = Ø2 1/2" Ø80mm = Ø3" Ø150mm = Ø6"

Ø85mm = Ø3" Ø100mm = Ø4"



DETALHE - PARA FIXAÇÃO DA LUMINÁRIA SEM ESCALA



DET. - SISTEMA DE ELETROCALHA LISA

LEGENDA DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA - ELÉTRICA

- QUADROS
- QUADRO GERAL DE ENERGIA: INSTALAÇÃO DE EMBUTIR, CONFORME INDICAÇÃO OU NECESSIDADE
  - OBS: A NOMENCLATURA DOS QUADROS SERÁ CONSIDERADA PARA DISTINGUIR PAVIMENTOS
- ELETRODUTOS
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, E/OU PEAD EMBUTIDO EM PISO QUANDO APLICÁVEL
  - ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, INSTALADO NO TETO (L.A.E), NO FORRO/ENTREFORRO, E APARENTE FIXADO NA ESTRUTURA DO TELHADO, QUANDO APLICÁVEL
  - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, EMBUTIDO EM PAREDE, QUANDO APLICÁVEL
  - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, E/OU PEAD ENVELOPADO EMBUTIDO EM PISO QUANDO APLICÁVEL
- ELETROCALHAS COM TAMPA
- EMBUTIDO NO FORRO OU PAREDE, DIM. 150x50mm E 100x50mm
- COMPONENTES DA ELETROCALHA
- TE HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm
  - CURVA HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 150x50mm
  - REDUÇÃO CONCENTRICA 150mm-100mm EM AÇO GALVANIZADO PARA ELETROCALHA
- CAIXAS DE PASSAGEM
- CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO OU EM AÇO (DIMENSÃO ENTRE PARENTESES QUANDO NÃO INDICADO)
  - CONDUITE METÁLICO 100x50mm TIPO L.T.C.X; SEÇÃO CONFORME TUBULAÇÃO NA ALTURA DA TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO
  - CONDUITE METÁLICO TÍPICO 100x50mm; SEÇÃO CONFORME TUBULAÇÃO NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO
  - CAIXA DE PASSAGEM 4"x2" CONSTITUÍDA DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO (PVC)
- TOMADAS E INTERRUPTORES
- TOMADA ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V 2P+T (NBR 14136) FACE VERMELHA INSTALADA: A 300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
  - TOMADA ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V 2P+T (NBR 14136) FACE VERMELHA INSTALADA: A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
  - TOMADA ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V (LUMINAÇÃO 10A/250V) 2P+T (NBR 14136) FACE VERMELHA INSTALADA: A 2300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
  - PONTO DE FORÇA DE ENERGIA ELÉTRICA COMUM: POTENCIA INDICADA EM CONDUITE COM ESPERA DE CABOS APARENTE, INSTALADO A 300mm DO PISO ACABADO OU NA ALTURA DO EQUIPAMENTO
  - PONTO DE FORÇA DE ENERGIA ELÉTRICA COMUM: POTENCIA INDICADA EM CONDUITE COM ESPERA DE CABOS APARENTE, INSTALADO A 2300mm DO PISO ACABADO OU NA ALTURA DO EQUIPAMENTO
  - INTERRUPTOR C/ UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
  - INTERRUPTOR C/ DUAS TECLAS DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
  - INTERRUPTOR C/ TRÊS TECLAS DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
  - INTERRUPTOR PARALELO C/UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
  - INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO C/UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
  - SENSOR DE PRESENÇA PARA ILUMINAÇÃO DE SOBREPOR TEMPORIZADO COBERTURA DE 90° (R=3m), 250V COM FUSÍVEL DE PROTEÇÃO 5A, POT. MÁX=1100W INSTALADO SOB O FORRO, QUANDO APLICÁVEL
  - RELE FOTOELÉTRICO (FOTOCÉLULA) ILUMINAÇÃO EXTERNA, INSTALADO EM LOCAL EXPOSTO AO TEMPO, SOB ILUMINAÇÃO NATURAL
  - INTERRUPTOR DIMER 10A/250V h=1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
  - SENSOR DE ALARME AUDIOVISUAL PARA BANHEIRO PNE

NOTAS GERAIS

- AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/2008 DA ABNT.
- TODA CAIXA DE PASSAGEM NÃO INDICADA SERÁ DE 15x15cm, ASSIM TAMBÉM COMO TODA TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".
- OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:  
FASES - VERMELHO (TOMADAS) E PRETO (LUMINAÇÃO)  
NEUTRO - AZUL CLARO  
TERRA - VERDE OU VERDE-AMARELO  
RETORNO - BRANCO
- TODOS OS CABOS, TOMADAS, QUADROS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS AUTO-ADESIVAS COLADAS ABAIXO DO MÓDULO DE TOMADA. OS CONDUTORES TAMBÉM DEVERÃO SER IDENTIFICADOS POR ANELAS TIPO CHAVEIRAS NOS DISJUNTORES, CAIXAS DE PASSAGEM E NAS CARGAS (LUMINÁRIAS/QUADROS). TUDO ISSO OBEDECENDO A NOMENCLATURA UTILIZADA EM PROJETO, QUANTO AO CIRCUITO, TENSÃO E AO SISTEMA.
- TODOS OS CONDUTORES DEVESSER POSSUIR CABO TERRA INDEPENDENTE.
- TODOS OS CABOS DEVERÃO SER RESISTENTES A CHAMA, SOB CONDIÇÕES SIMULADAS DE INCÊNDIO, LIVRES DE HALOGENO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TOXICOS E CORROSIVOS (CONFORME NORMA NBR-13248).
- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS E PAINÉIS DEVERÃO SER ATERRADOS E INTERLIGADOS A MALHA DE ATERRAMENTO (QUANDO A MESMA EXISTIR), PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TODO O SISTEMA.
- TODAS AS CONDIÇÕES DEVERÃO SER FEITAS COM TERMINAIS, DE ACORDO COM A BITOLA DOS CABOS.
- ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE, NEUTRO E TERRA DE CIRCUITOS ALIMENTADORES DEVERÁ SER CONSIDERADA EPR 0,6/1kV 90° QUANDO NÃO INDICADA.
- ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE, NEUTRO E TERRA DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO INSTALADOS NO PISO OU EM ÁREA EXTERNA DEVERÁ SER CONSIDERADA EPR 0,6/1kV 90° QUANDO NÃO INDICADA.
- ISOLAÇÃO DOS CONDUTORES FASE, NEUTRO E TERRA DE CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EMBUTIDOS EM PISO DEVERÁ SER DE 450/750V 70° QUANDO NÃO INDICADA.
- A DERIVAÇÃO PARA AS LUMINÁRIAS DEVERÁ SER FEITA COM CABO PP 3x2,5 mm, COM A SAÍDA DA FORÇA PARA AS LUMINÁRIAS REALIZADAS COM PRENSA CABO QUANDO APLICÁVEL.
- A INDICAÇÃO DAS BITOLAS DOS CABOS PARA CADA CIRCUITO ESTÁ DESCRITO NO QUADRO DE CARGAS.
- AS EMENDAS (DERIVAÇÕES) ENTRE CONDUTORES DE CIRCUITOS SECUNDÁRIOS DEVERÃO SER REALIZADAS ATRAVÉS DE SOLDAS ESTANHADAS OU CONECTORES ROSQUELÁVEIS APROPRIADOS DO TIPO "BUT", CONFORME NBR 5410, NÃO SERÃO PERMITIDAS EMENDAS ENTRE CONDUTORES UTILIZANDO APENAS FITA ISOLANTE.
- ELETRODUTOS EXPOSTOS AO TEMPO DEVERÃO SER DE F.G. A QUENTE.
- FIÇÃO SEM INDICAÇÃO DE SEÇÃO NOMINAL SERÁ DE F.G. A QUENTE.
- TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CASO DE FALHA, CONFORME NORMA NBR-13248.
- É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTA PROPOSTA, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS INCLUSIVE AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO, ATENTANDO-SE PARA AS CONDIÇÕES E NOTAS, SEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMÓRIA DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
- ANTES DO INÍCIO DA OBRA, A EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ REALIZAR UM LEVANTAMENTO NO LOCAL, VERIFICANDO AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS E POSSÍVEIS DIVERGÊNCIAS. QUALQUER ALTERAÇÃO QUE SE FAÇA NECESSÁRIO NA OBRA, A GERENCIADORA DEVERÁ SER COMUNICADA ANTES DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, E A INSTALADORA DEVERÁ ENTREGAR O AS BUILT NO FIM DA OBRA.
- O INSTALADOR DEVERÁ FORNECER LAUDO DE TESTES, GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS E ART NA CONCLUSÃO DA OBRA.

Legenda de fiação - ILUMINAÇÃO - Parte 1

1	IL1 IL7 IL8(4mm²) p q
2	IL1 m10
3	IL1 IL7 IL8(4mm²) p q
4	IL1 IL3 m10
5	IL1 IL5 IL7 IL8(4mm²) p q
6	IL1 IL3 IL5 IL7 IL8(4mm²) p q
7	IL1 IL3 IL5 m10
8	IL1 IL2 IL3 IL5 m10
9	IL1 IL3 IL5 IL7 IL8(4mm²) p q
10	IL1 IL2 IL3 IL4 IL5 IL6 IL7 IL8(4mm²) o10
11	IL1 IL2 IL3 IL4 IL5 IL6 IL7 IL8(4mm²) o10
12	IL1 IL3 IL4 IL5 IL6 IL7 IL8(4mm²) o10
13	IL1 IL2 IL4 IL5 m10
14	IL1 IL4 IL5 IL6 m10
15	IL1 IL2 IL4 IL5 m10

Legenda de fiação - ILUMINAÇÃO - Parte 2

16	IL1 IL4 IL5 IL6 IL7 IL8(4mm²) m10 o10 p q
17	IL1 IL2 IL4 IL5 n10
18	IL1 IL2 IL4 IL5 n10 o10
19	IL1 IL4 IL5 IL6 IL7 IL8(4mm²) m10 n10 o10 p q
20	IL4 IL5 IL6 o10
21	IL4 IL5 IL6 o10
22	IL1 IL2 IL4 IL5 n10 o10
23	IL4 IL6 o10
24	IL2 IL4 IL5 h10
25	IL2 e10 f10 g10 h10
26	IL4 j10
27	IL2 IL4 IL5 e10 f10 g10 h10
28	IL4 j10
29	IL2 IL4 IL5 e10 f10 g10 h10
30	IL4 IL5 h10

CONTRATADA	CLIENTE	TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ PODER JUDICIÁRIO
		Nº ARP
UNIDADE / ENDEREÇO	QUADRO DE ÁREAS	009/2023/TJPA
FÓRUM PRAINHA - PA Estr. do Cuata, 166-138 Painha, PA, 68130-000	Total: 2873,39m²	
ASSUNTO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	ART VINCULADA:	
DESCRIÇÃO: PROJETO DE ILUMINAÇÃO INTERNA	DATA: NOV/2024	ESCALA: 1:50
AUTOR: RONALDO DOS SANTOS SILVA JUNIOR	CREA: 11202761-8	DESENHO: VICTOR VIEIRA
COAUTOR:	CREA:	
CODIGO DO PROJETO: PROJ-2023-004	CLIENTE: TJ-PA	TIPO: -
UNIDADE: PRAINHA	FASE: PE	ESP: ERC
FL: 01/02	REV: 04	
AUTOR: RT	COAUTOR: RT	CLIENTE:







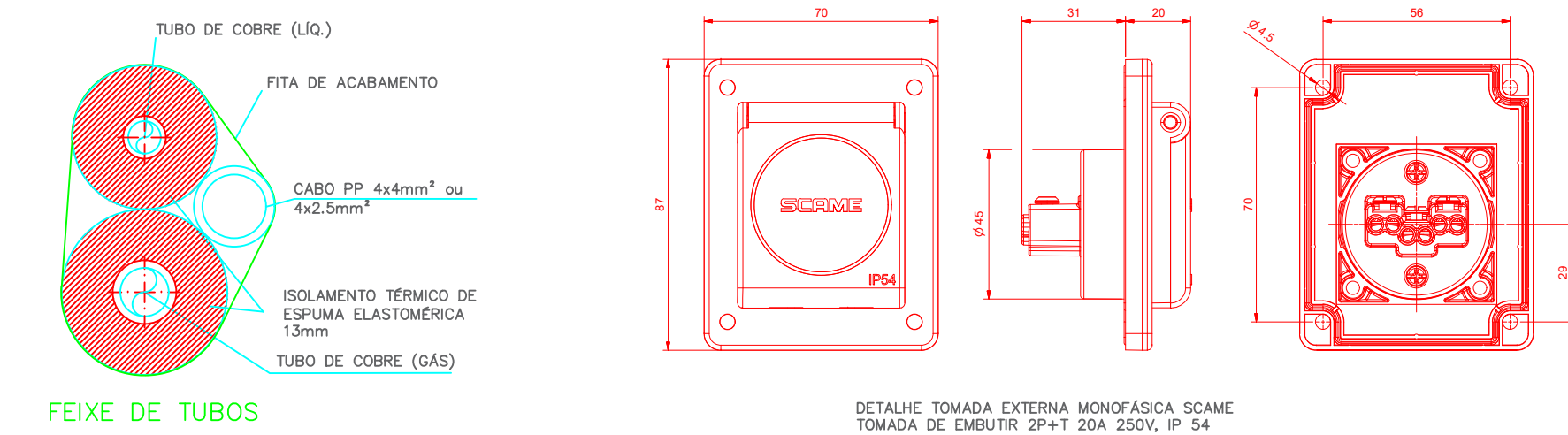


PLANTA BAIXA  
1/50

Quadro de Cargas (QFAC) - ILUMINAÇÃO														
Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Tomadas (W)						Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)
				815	1065	1085	1630	1990	5500					
CD1	Ar-Condicionado	F+N+T	127 V			1				1206	1085	S		1085
CD2	Ar-condicionado	F+N+T	127 V			1				1206	1085	S		1085
CD3	Ar-condicionado	F+N+T	127 V	1						906	815	R	815	
CD4	Ar-condicionado	F+N+T	127 V			1				1753	1630	T		1630
CD5	Ar-condicionado	F+N+T	127 V			1				1206	1085	T		1085
CD6	Ar-condicionado	F+N+T	127 V			1				1753	1630	R	1630	
CD7	Ar-condicionado	F+N+T	127 V			1				1206	1085	R	1085	
CD8	Ar-condicionado	F+N+T	127 V		1					1145	1065	R	1065	
CD9	Ar-condicionado	F+N+T	127 V			1				1206	1085	R	1085	
CD10	Ar-condicionado	F+N+T	127 V				1			1753	1630	T		1630
CD11	Ar-condicionado	F+N+T	127 V				1			1753	1630	S		1630
CD12	Ar-condicionado	F+N+T	127 V					1		2211	1990	S		1990
CD13	Ar-condicionado	F+N+T	127 V	1						906	815	R	815	
CD14	Ar-condicionado	F+N+T	127 V				1			1753	1630	T		1630
CD15	Ar-condicionado	F+N+T	127 V				1			1753	1630	S		1630
CD16	Ar-condicionado	3F+T	220 V					1		5914	5500	R+S+T	1833	1833
CD17	Ar-condicionado	3F+T	220 V					1		5914	5500	R+S+T	1833	1833
CD18	Ar-condicionado	F+N+T	127 V					1		1753	1630	T		1630
11	Reserva	3F+N+T	220/127 V							1642	1642	R+S+T	547	547
12	Reserva	3F+N+T	220/127 V							0	0	R+S+T		
13	Reserva	F+F+T	220 V							0	0	R+S		
TOTAL				2	1	5	7	1	2	36934	34162	R+S+T	10709	11634

Quadro de Demanda (QFAC) - ILUMINAÇÃO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo Split (Não residencial)	10.00	90.00	9.00
	26.93	90.00	24.24
TOTAL			33.24



#### NOTAS GERAIS

- 1 AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04 DA ABNT.
- 2 TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".
- 3 TODA CAIXA DE PASSAGEM NÃO INDICADA SERÁ DE 10x10cm.
- 4 TODO ELETRODUTO QUANDO EMBUTIDO EM ALVENARIA, SERÁ EM PVC. QUANDO APARENTE, SERÁ EM AÇO GALVANIZADO, EXCETO INDICADO CONTRÁRIO. OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:  
FASES (REDE COMUM) - PRETO  
FASES (REDE NO-BREAK) - VERMELHO  
NEUTRO - AZUL CLARO  
TERRA - VERDE  
RETORNO - AMARELO  
COMANDO - CINZA
- 6 TODA TUBULAÇÃO EMBUTIDA NA PAREDE SERÁ DE PVC 3/4", QUANDO NÃO INDICADO, CONECTANDO-SE A TUBULAÇÃO GALVANIZADA CONDUZIDA NO ENTREFERRO

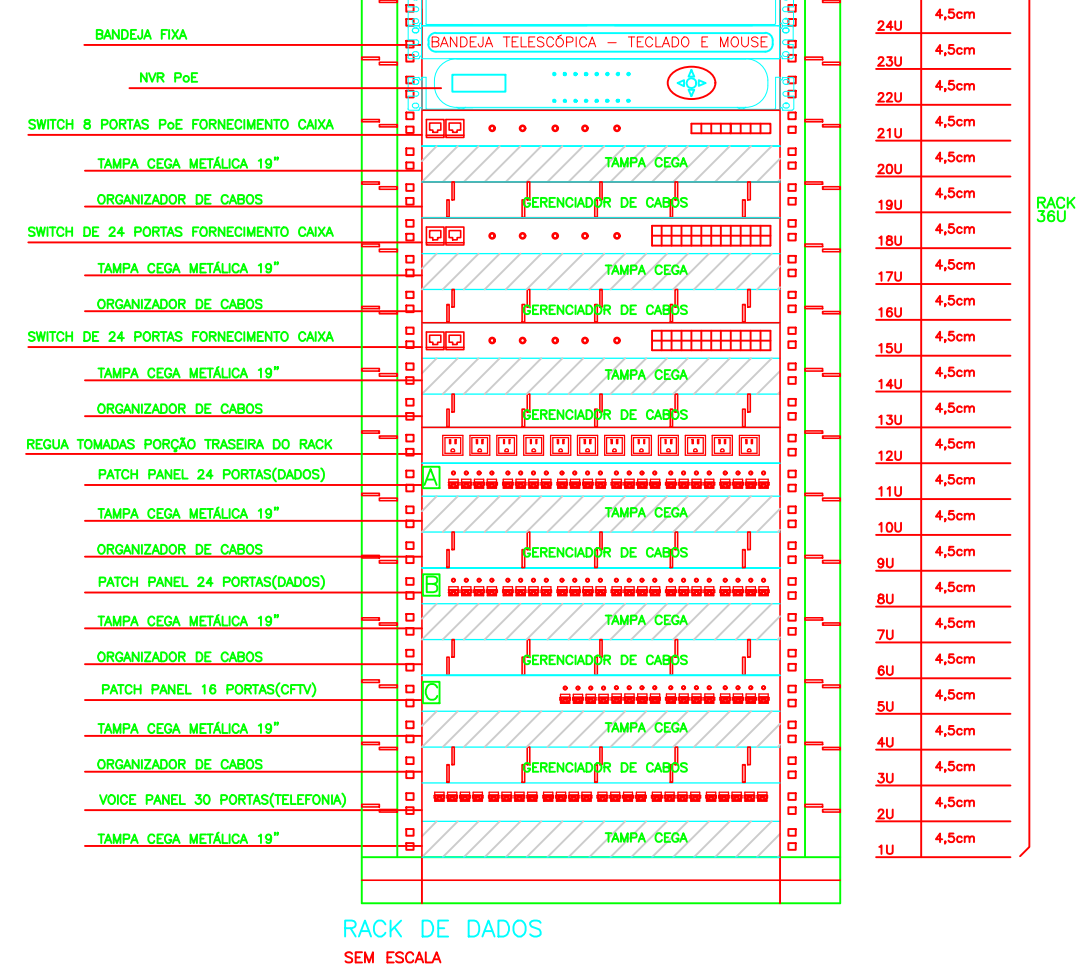
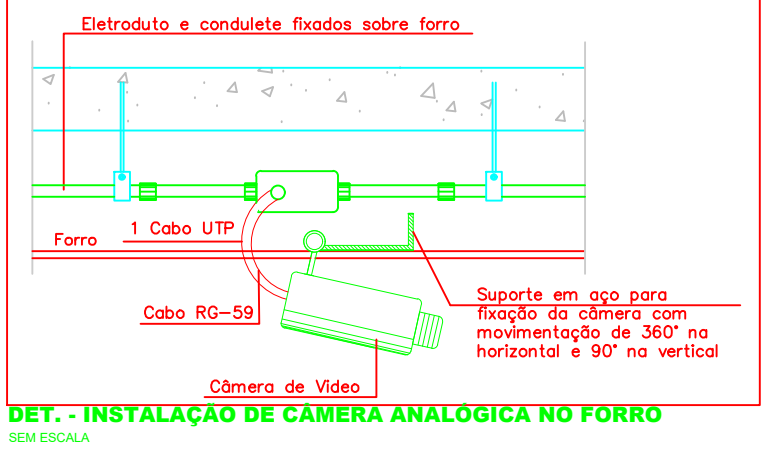
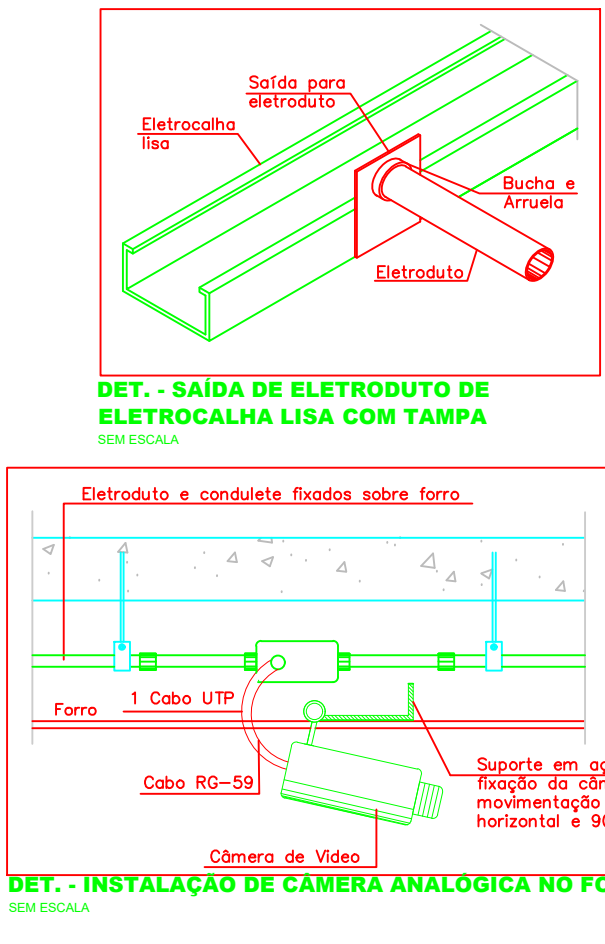
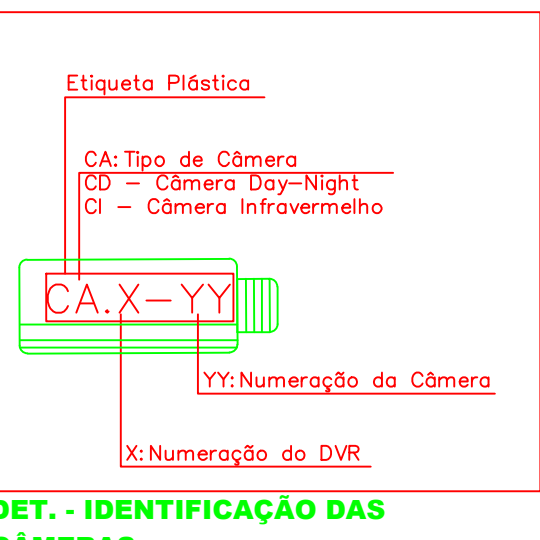
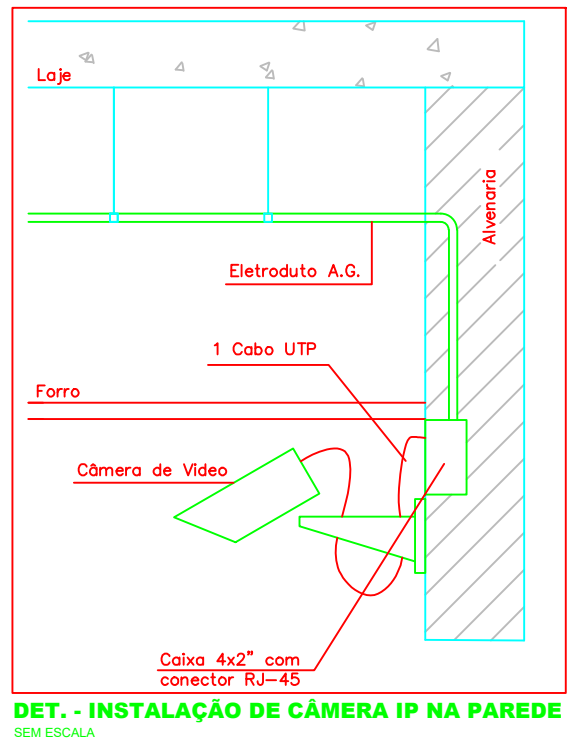
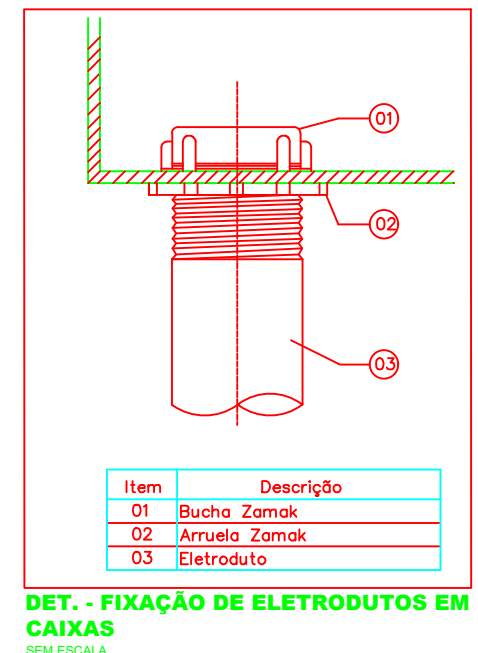
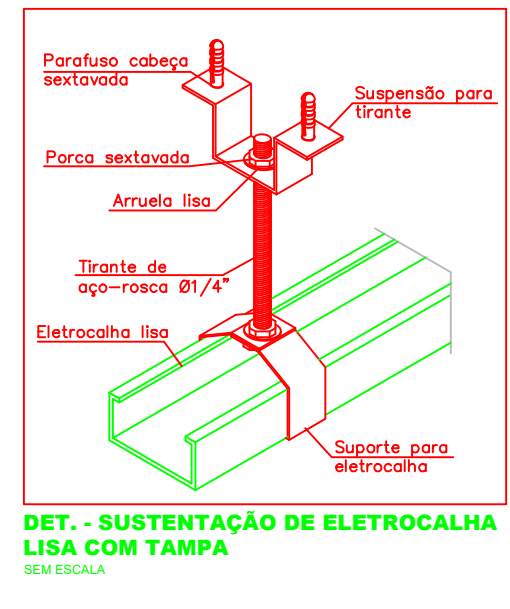
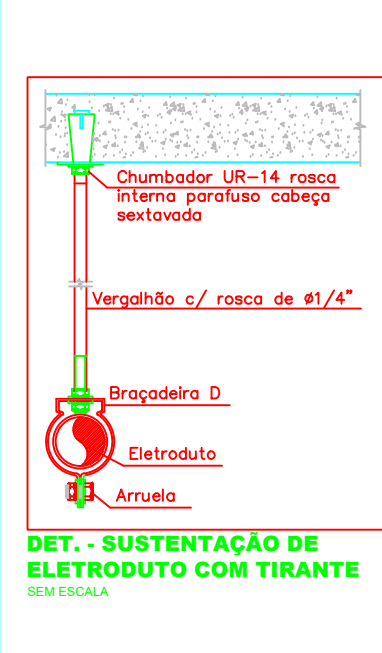
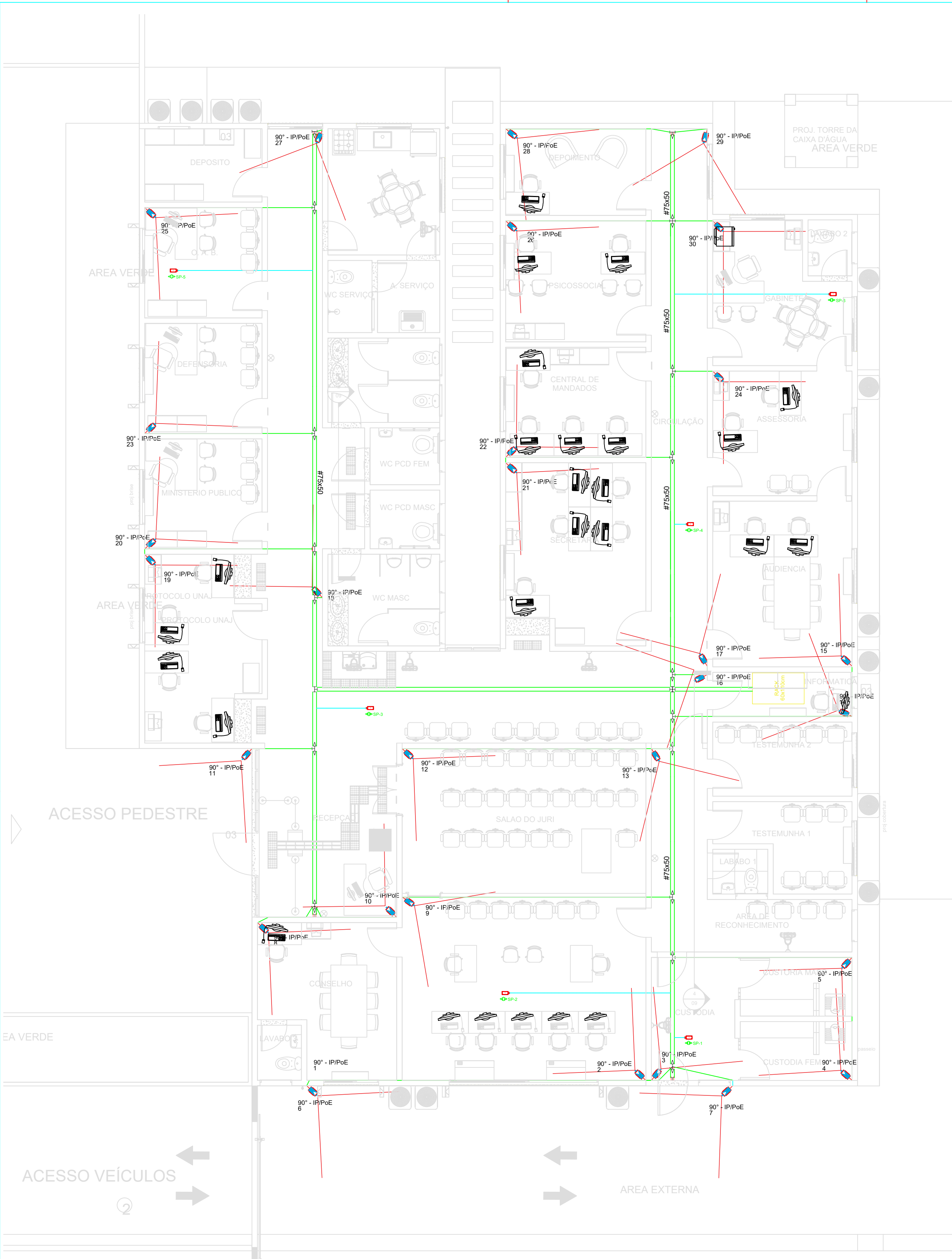
#### LEGENDA

- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO SOBREPOSTO NO BIOMBO.
- BITOLA 3/4" QUANDO NÃO INDICADO
- ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL, EMBUTIDO NA PAREDE, BITOLA 3/4" QUANDO NÃO INDICADO
- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO SOBREPOSTO NO FORRO DO PAREDE, BITOLA 3/4" QUANDO NÃO INDICADO
- CONJUNTO DE CINCO ELETROCALHAS METÁLICAS LISA GALVANIZADA TIPO "U" COM TAMPAS PARA DISTRIBUIÇÃO, CADA ELETROCALHA MEDINDO 75x50mm, SENDO 75x50mm PARA REDE DE DADOS, 75x50mm PARA SEGURANÇA 2 DE 75x50mm PARA ELÉTRICA COMUM, E 75x50mm PARA REDE ESTABILIZADA NO ENTREFERRO
- QUADRO ELÉTRICO DE AR-CONDICIONADO, EM BAIXA TENSÃO, DIMENSÕES E NÍVEL DE TENSÃO CONFORME PROJETO DE QUADROS
- CAIXA DE PASSAGEM DE PVC EMBUTIDA NA PAREDE (4x4)
- CONDULETES DE ALUMÍNIO - MODELOS DIVERSOS
- CAIXA DE PASSAGEM DE PVC SOBREPOSTA NA PAREDE (4x4)
- TE VERTICAL PARA ELETROCALHA, DIMENSÕES CONFORME ELETROCALHA A SER INSTALADA
- QUADRO DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO DE AR-CONDICIONADO
- PONTO DE TOMADA EM CAIXA PVC 4"x2", DESTINADO A REDE ELÉTRICA TOMADAS 10A/2P+T
- TOMADA ELÉTRICA, INSTALADO NO FORRO OU A 230CM DO PISO ACABADO, QUANDO NÃO INDICADO
- TOMADA ELÉTRICA, INSTALADO A 30CM DO PISO ACABADO
- TOMADA ELÉTRICA, INSTALADO A 130CM DO PISO ACABADO, PARA GERADOR DE NEBLINA
- TOMADA ELÉTRICA, INSTALADO A 130CM DO PISO ACABADO
- PONTO DE FORÇA ELÉTRICO, NA CONDENSADORA, 2P+T, 20A
- TOMADA PARA AR-CONDICIONADO, INSTALADO A 2.3M DO PISO ACABADO, 2P+T, 20A

- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- ELETRODUTO QUE PASSA

CONTRATADA <b>claudio ferro</b> PROJETO ELÉTRICO	CLIENTE <b>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PIAUÍ</b> PODER JUDICIÁRIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	DATA: 09/09/2024
DISCIPLINA: ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO	DATA: 09/09/2024
AUTOR: RONALDO DOS SANTOS SILVA JUNIOR	REVISOR: MARCOS SANTOS
CO-AUTOR: -	CO-AUTOR: -
CODIGO DO PROJETO: PROJ-2023-0001	CLIENTE: TJ-PA
TIPO: -	UNIDADE: PRAIEIRA
FASE: PL	ARC
REV: 01/01	04





## SIMBOLOGIA

- ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, Ø20mm QUANDO NÃO INDICADO
- CONJUNTO DE CINCO ELETROCALHAS METÁLICAS LISA GALVANIZADA TIPO "U" COM TAMPA PARA DISTRIBUIÇÃO, CADA ELETROCALHA MEDINDO 75x50mm, SENDO 75x50mm PARA REDE DE DADOS, 75x50mm PARA SEGURANÇA, 2 DE 75x50mm PARA ELÉTRICA COMUM, E 75x50mm PARA REDE ESTABILIZADA INSTALADA NO ENTREFORRO
- CURVA HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 100x50mm
- TE HORIZONTAL 90° EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ELETROCALHA SEÇÃO 100x50mm
- TOMADA DADOS CABEAMENTO ESTRUTURADO: RJ45 FÊMEA INSTALADA: NA ALTURA DO EQUIPAMENTO QUANDO NÃO INDICADO
- TOMADA DADOS CABEAMENTO ESTRUTURADO: RJ45 FÊMEA INSTALADA: ENTRE O FORRO E A LAJE
- ESPERA P/ CÂMERA DE VIDEO DE CFTV INSTALAÇÃO: SOB O FORRO OU A 2300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
- ESPERA P/ CÂMERA EXTERNA DE VIDEO DE CFTV INSTALAÇÃO: SOB O FORRO OU A 2300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
- ESPERA P/ CÂMERA IP DE VIDEO DE CFTV INSTALAÇÃO: SOB O FORRO OU A 2300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
- ESPERA P/ CÂMERA SPEEDDOME INSTALAÇÃO: SOB O FORRO OU A 2300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
- CAIXA DE PASSAGEM DE FERRO ESTAMPADO ESMALTADO 50x100mm EMBUTIDA EM ALVENARIA, NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO
- CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 50x100mm EMBUTIDA EM DRY-WALL NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO
- CONDULETE METÁLICO TÍPICO 100x50mm; SEÇÃO CONFORME TUBULAÇÃO NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO
- INDICAÇÕES DE SUBIDA DE ELETROCALHAS/ELETRODUTOS
- INDICAÇÕES DE DESCIDA DE ELETROCALHAS/ELETRODUTOS
- INDICAÇÕES DE PASSAGEM DE ELETROCALHAS/ELETRODUTOS

## LEGENDA

CV-XX - PONTO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO PARA O SISTEMA DE CFTV

## PADRÕES


- MEDIDAS DE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, LEITOS E CAIXAS DE PASSAGEM EM MILÍMETROS (mm)
- SEÇÃO DOS CONDUTORES EM MILÍMETROS QUADRADOS (mm²)
- SEÇÃO NOMINAL DE ELETRODUTOS CONFORME APRESENTADO ABAIXO:

PVC/SEALUBE	A.G./A.G.F.	PEAD
Ø20mm = Ø1/2"	Ø20mm = Ø3/4"	Ø30mm = Ø1 1/4"
Ø25mm = Ø3/4"	Ø25mm = Ø1"	Ø40mm = Ø1 1/2"
Ø32mm = Ø1"	Ø32mm = Ø1 1/4"	Ø50mm = Ø2"
Ø40mm = Ø1 1/4"	Ø40mm = Ø1 1/2"	Ø75mm = Ø3"
Ø50mm = Ø1 1/2"	Ø50mm = Ø2"	Ø100mm = Ø4"
Ø60mm = Ø2"	Ø65mm = Ø2 1/4"	Ø125mm = Ø5"
Ø75mm = Ø2 1/2"	Ø80mm = Ø3"	Ø150mm = Ø6"
Ø85mm = Ø3"	Ø100mm = Ø4"	

## NOTAS

- TODOS OS ELETRODUTOS SOBRE O FORRO DEVERÃO SER PASSADOS ACIMA DOS DUTOS DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO.
- AS ELETROCALHAS METÁLICAS E TUBULAÇÕES SERÃO FIXADAS EM LAJES E VIGAS DO ENTRE-FORRO ATRAVÉS DE SUPORTES METÁLICOS GALVANIZADOS E BRACEDERIAS METÁLICAS APROPRIADAS. A CADA 1,50 m PARA MELHORAR A RIGIDEZ DE TODO O CONJUNTO.
- TODA TUBULAÇÃO VAZIA DEVERÁ TER ARAME GUIA N. 16 AWG.
- TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA OU PERIFILADO.
- NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERIFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
- ELETROCALHAS E PERIFILADOS INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO.
- TODAS AS ELETROCALHAS DEVERÃO SER PERCORRIDAS AO LONGO DE TODO SEU TRAJETO POR CABO DE COBRE NU #16,0 mm², FIXADO A CADA 3 m POR SAPATA TERMINAL, INTERLIGANDO A ELETROCALHA AO BARRAMENTO DE TERRA DO OFRL.
- O ATERRAMENTO DO DS DE TELEFONIA, RACKS E CARGAS LÓGICAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO BARRAMENTO DE TERRA DO OFRL COM CABEAMENTO MÍNIMO DE #16mm², o BARRAMENTO DE TERRA DO OFRL SERÁ INTERLIGADO AO BARRAMENTO DE TERRA DO OGBT COM CABEAMENTO MÍNIMO DE #16mm².
- O ATERRAMENTO DO BARRAMENTO DE TERRA DO QDG VIRA DO BEP (MEDIÇÃO) TAMBÉM COM CABEAMENTO MÍNIMO DE #50mm².
- AS PARTES METÁLICAS DOS CORRIÓIS, PISO ELEVADO, CARCAÇAS, TUBULAÇÕES, TOTEM, FERRAMENTAS OU EQUIPAMENTOS, CONFORME A NIT-1, DEVEM SER ATERRADOS POR CABEAMENTO MÍNIMO DE #6mm² INTERLIGANDO AO BARRAMENTO DE TERRA DO OGBT.
- AS TUBULAÇÕES SERÃO SEMPRE ROSQUEÁVEIS, MONTADAS COM O USO DE CURVAS E LUVAS ROSQUEÁVEIS DO MESMO FABRICANTE. O USO DE LUVAS E CURVAS DE PRESSÃO (PARAFUSOS DE APERTO) ESTÁ VEDADO.
- TODOS OS CABOS, TOMADAS, QUADROS E RACKS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS AUTO-ADESIVAS, OBEDECENDO A NOMENCLATURA UTILIZADA EM PROJETO.
- JUNTO AO RACK DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTA PLANILHA.
- OS CABOS COAXIAIS RG59 (75 OHMS) SERÃO INDEPENDENTES PARA CADA CÂMERA, NÃO PODER TER EMENDAS EM SEU TRAJETO ENTRE O RACK E O PONTO DE VIDEO, E SERÃO IDENTIFICADOS EM SUAS EXTREMIDADES ATRAVÉS DE FITA ROTULADORA, CONFORME NUMERAÇÃO DE PROJETO.
- DEVERÃO SER DEIXADAS FOLGAS MÍNIMAS DE 5,0 m NAS EXTREMIDADES DOS CABOS JUNTO AO RACK DE CFTV E FOLGA DE 2,0 m JUNTO AO PONTO/CÂMERA, DE MODO A FACILITAR A FUTURA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE CFTV PELO PROPRIETÁRIO.
- CABOS DE COMUNICAÇÃO UTILIZADOS NAS ÁREAS INTERNAS SERÃO UTP 04 (QUATRO) PARES, CATEGORIA 5e NÃO BLINDADOS.
- DEVERÃO SER DEIXADAS FOLGAS MÍNIMAS DE 5,0 m NAS EXTREMIDADES DOS CABOS UTP JUNTO AO RACK.
- NÃO É PERMITIDA A INSTALAÇÃO DE CABOS (UTPs/COAXIAIS) COM ISOLAMENTO "CMX".
- AS CÂMERAS DE VIDEO SÃO AJUSTÁVEIS DE 2,5 A 10mm (LENTE).
- ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DAS TOMADAS DESTINADAS AOS PONTOS DE VIDEO DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE CABOS TRIPLAXES PP-COROPLAST FLEXÍVEIS 3x2,5mm². CABE A INSTALADORA ENTREGAR UMA INSTALAÇÃO COMPLETA, TESTADA E DEVIDAMENTE IDENTIFICADA CONFORME A NUMERAÇÃO DE PROJETO.
- É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTA PLANILHA, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO, ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
- INSTALAR CAIXA DE PROTEÇÃO NAS CÂMERAS EXTERNAS.
- TODAS AS CÂMERAS DEVERÃO POSSUIR SENSOR DE INFRAVERMELHO

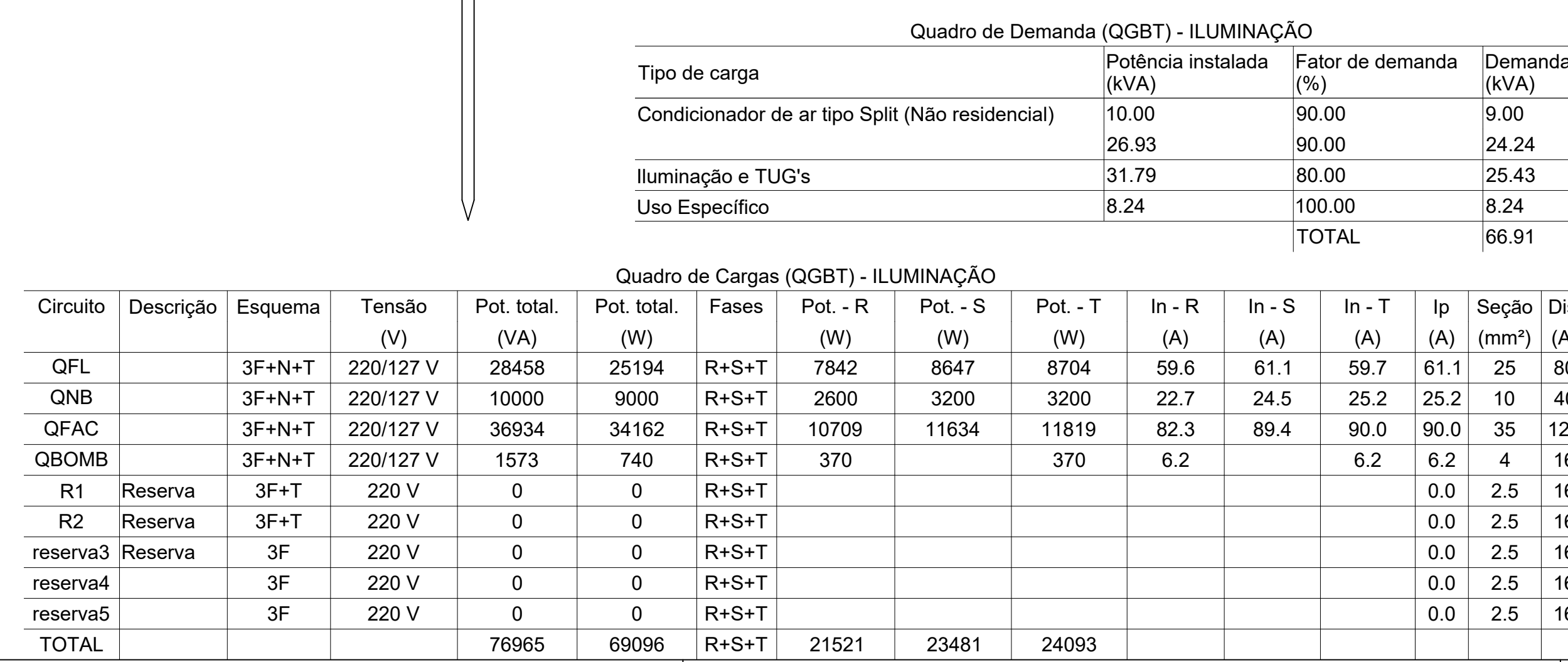
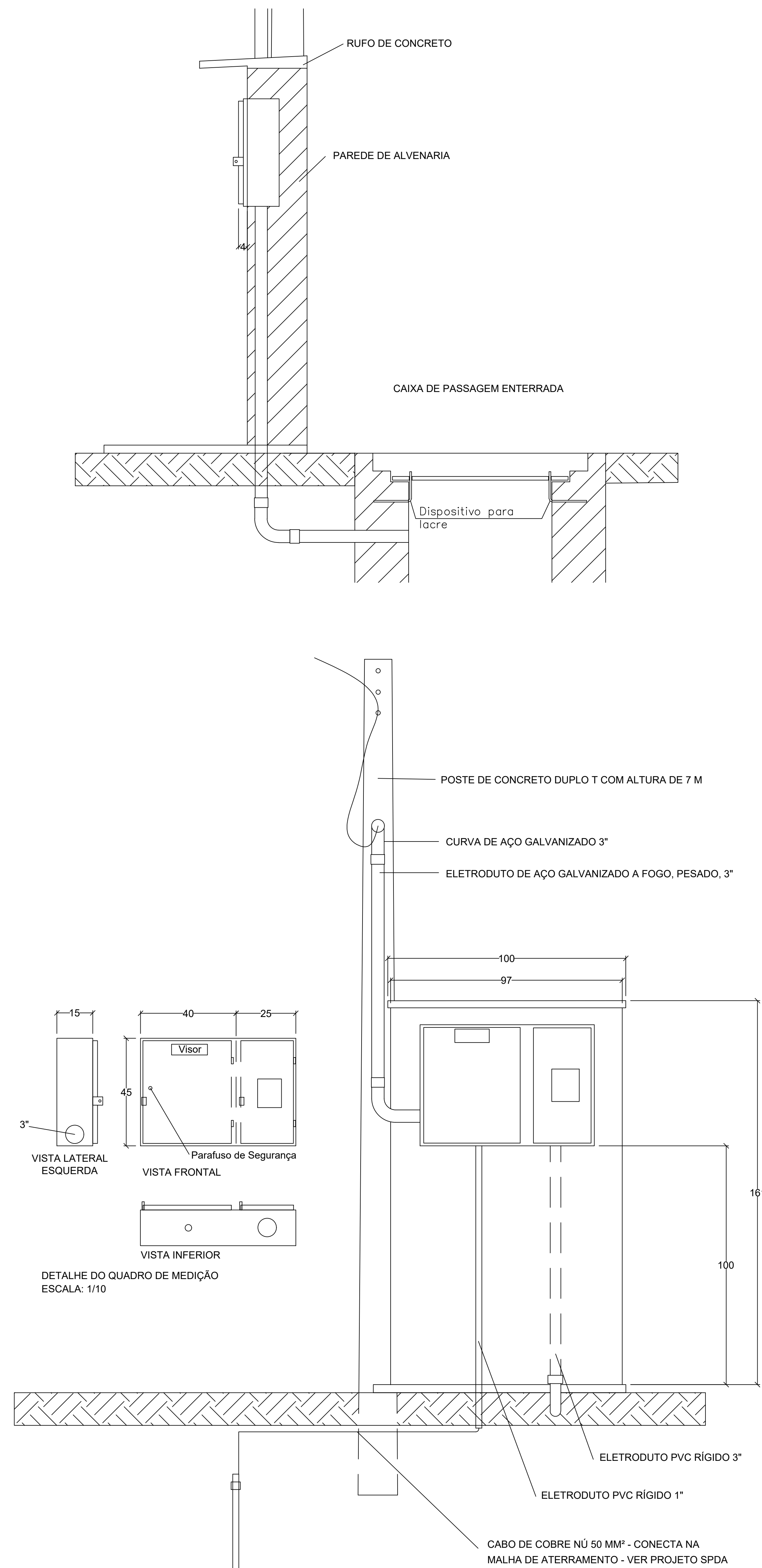
CONTRATA:



UNIDADE / ENDEREÇO:

Edição: 01/2024, sob 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 259

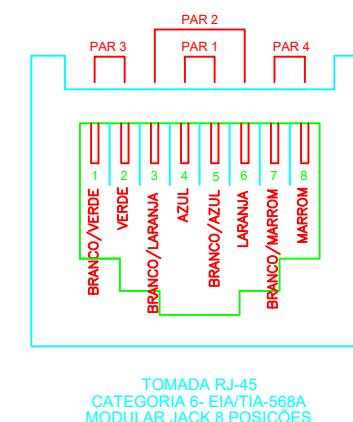
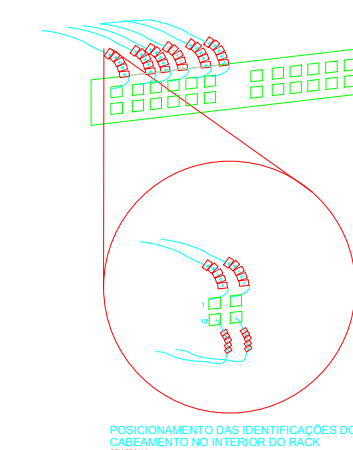
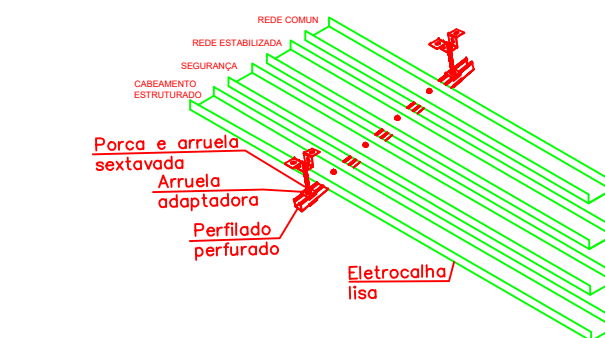
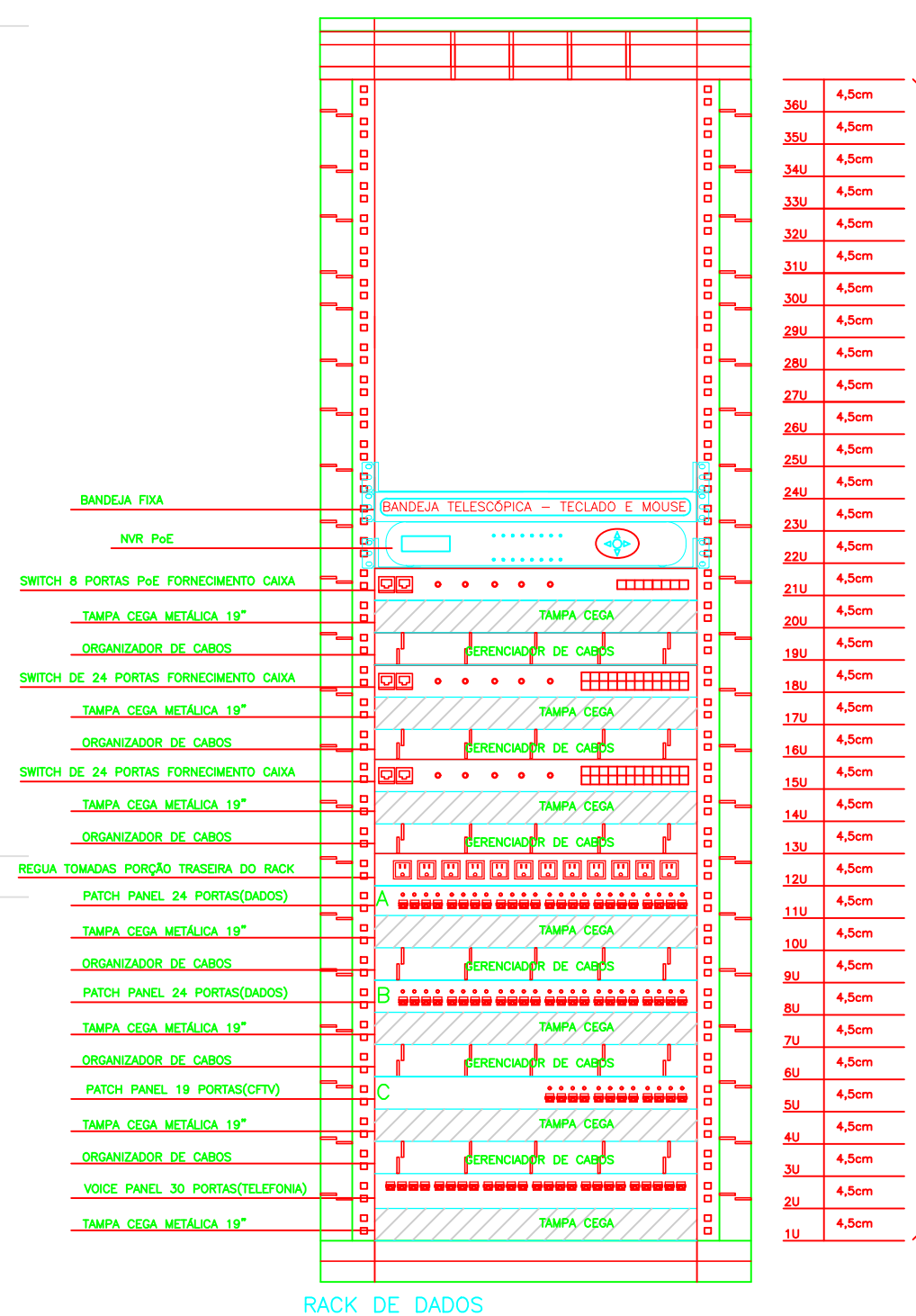





- |  |   |  |
|--|---|--|
| <div> <div>LEGENDA</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div> | <div> <div> <div></div> <div>ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO À FOGO</div> </div> <div> <div></div> <div>ELETRODUTO A.G. EMBUTIDO NO PISO</div> </div> <div> <div></div> <div>EMBTUDO NO PISO</div> </div> <div> <div></div> <div>ELETRODUTO A.G. EMBUTIDO NO FORRO</div> </div> </div>  |  |
|  | <div> <div>CAIXAS DE PASSAGEM</div> <div> <div></div> <div>CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA (DIMENSÕES EM PROJETO)</div> </div> <div> <div></div> <div>TANQUE DE COMBUSTÍVEL 150 LITROS</div> </div> <div> <div></div> <div>CAIXA DE PASSAGEM 500MMx500MM PARA CAIXA DE ALIMENTAÇÃO GERAL</div> </div> <div> <div></div> <div>GRUPO GERADOR 70 KVA</div> </div> </div>  |  |
|  | <div> <div>20x20 PVC</div> <div> <div></div> <div>CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 20CMx20CM INSTALADO SOBRE O FORRO</div> </div> </div>  |  |
|  | <div> <div>QUADROS ELÉTRICOS EMBUTIDO APARENTE</div> <div> <div></div> <div>QUADRO PARCIAL OU GERAL DE ENERGIA – COM DISJUNTOR DE 175A</div> </div> </div>  |  |
|  | <div> <div>NOMECLATURA DE QUADROS ELÉTRICOS</div> <div> <div>QGBT – QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO ATERRAMENTO ELÉTRICO</div> <div> <div></div> <div>CORDOALHA DE COBRE Nº #50mm<sup>2</sup></div> <div> <div></div> <div>CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM PVC, DIÂMETRO 30cm</div> <div> <div></div> <div>HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD ALTA CAMADA (254 MICRONS) Ø5/8" x 3m</div> <div> <div></div> <div>PONTO DE SOLDA EXOTÉRMICA</div> </div> </div> </div> </div> </div></div> |  |
| <div> <div>DIVERSOS</div> <div> <div></div> <div></div> <div>25x25</div> </div> </div>                   | <div> <div> <div></div> <div>ELETRODUTO QUE SOBE</div> </div> <div> <div></div> <div>ELETRODUTO QUE DESCE</div> </div> <div> <div></div> <div>CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 20x20 cm, INSTALADO EM TREPOFERRO, IP56 SCAME OU EQUIVALENTE TÉCNICO</div> </div> </div>   |  |
|  | <div> <div>NOTAS</div> <div> <div>1</div> <div>OBSERVAR O CADRÃO DE ESPECIFICAÇÕES E DETALHES PARA MANOBRAR MELHORES INFORMAÇÕES</div> </div> </div>  |  |
|  | <div> <div>2</div> <div>AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04.</div> </div>   |  |
|  | <div> <div>3</div> <div>TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".</div> </div>  |  |
|  | <div> <div>4</div> <div>TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO DEVERÃO SER ATERRADAS.</div> </div>   |  |
| <div> <div>11</div> <div>12</div> <div>13</div> </div>   | <div> <div>5</div> <div>TODOS OS CABOS DEVERÃO SER ANINHADOS COM SUA RESPECTIVA DESIGNAÇÃO NAS DUAS EXTREMIDADES.</div> </div>  |  |
|  | <div> <div>6</div> <div>OS CABOS DE ELÉTRICA E SISTEMAS NUNCA DEVEM SER CONDUZIDOS JUNTOS.</div> </div>   |  |
|  | <div> <div>7</div> <div>EXECUTAR RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS E COLOCAÇÃO DE CAIXAS DE DERIVAÇÃO E FORNECIMENTO E INSTALAR MATERIAIS PARA A RECOMPOSIÇÃO DE ACABAMENTOS.</div> </div>   |  |
|  | <div> <div>8</div> <div>TODOS OS CONDUTULES SERÃO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA E SAÍDA DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS ELETRODUTOS.</div> </div>  |  |
|  | <div> <div>9</div> <div>CAIXAS DE PASSAGEM DE SOBREPOR, CONDUTULES E TUBULAÇÕES APARENTES DEVERÃO SER PINTADAS NA COR DA RESPECTIVA PAREDE.</div> </div>  |  |
|  | <div> <div>10</div> <div>TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDUTULES SERÃO FEITAS POR ROSCAS OU PARAFUSOS DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.</div> </div>   |  |
|  | <div> <div>11</div> <div>OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:<br/>FASES (RDE COMUM) – PRETO<br/>FASES (RDE ESTABILIZADA) – VERMELHO<br/>NEUTRO – AZUL CLARO<br/>TERRA – VERDE OU VERDE-AMARELO<br/>RETORNO – BRANCO</div> </div>  |  |
|  | <div> <div>12</div> <div>TODO CIRCUITO DEVE POSSUIR CABO TERRA INDEPENDENTE.</div> </div>   |  |
|  | <div> <div>13</div> <div>OS CABOS DOS ALIMENTADORES DE QUADROS ELÉTRICOS E CIRCUITOS QUE ESTÃO EMBUTIDOS NO PISO DEVERÃO TER ISOLAMENTO PARA 0,6/1kV.</div> </div>  |  |


[illegible]






IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS LÓGICOS – DADOS E VOZ:

 PORTA DO PATCH PANEL DE 1 ATÉ 24. PATCH PANEL A

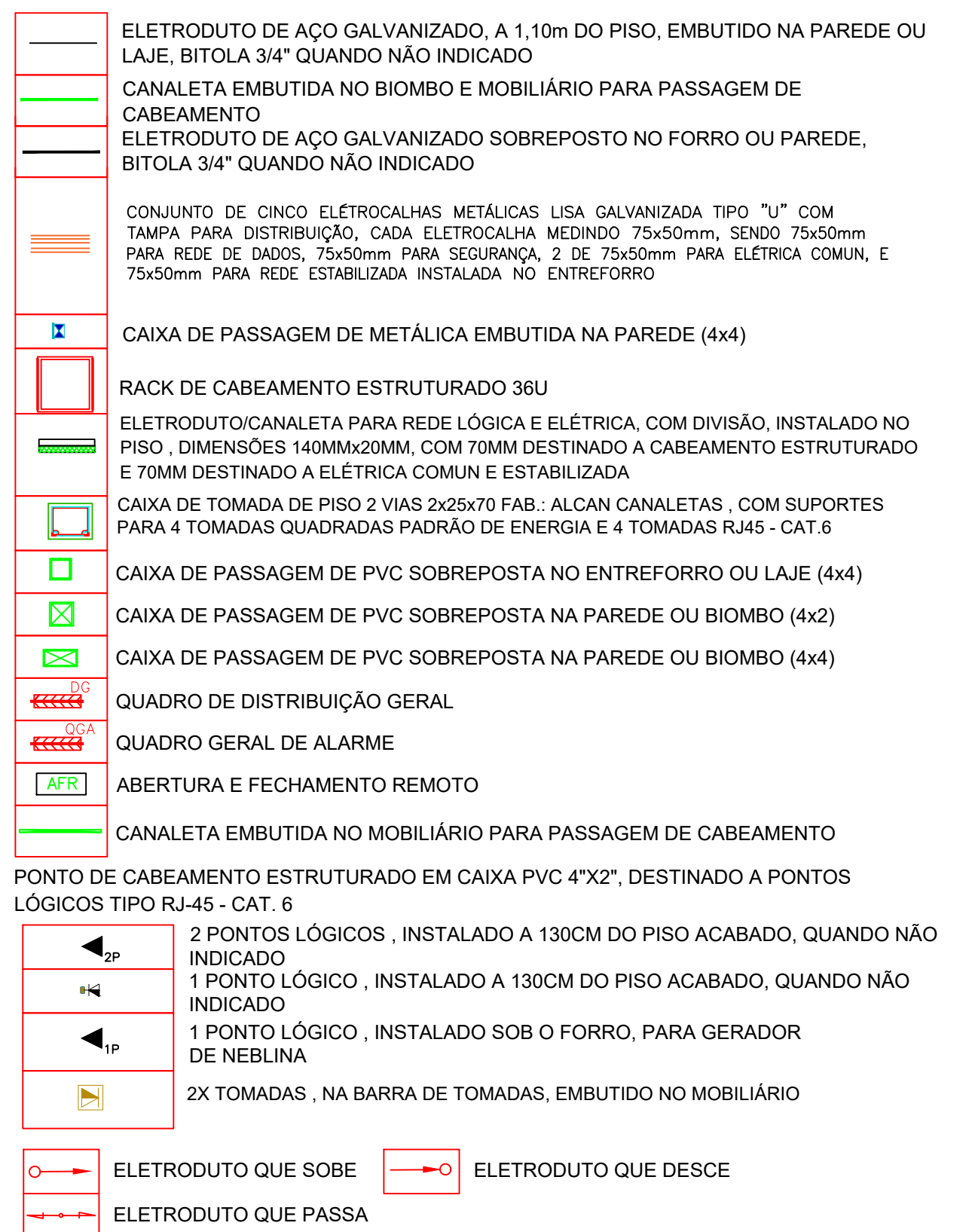
 PORTA DO PATCH PANEL DE 25 ATÉ 42. PATCH PANEL B

EX:  PORTA 14 DO PATCH PANEL A.

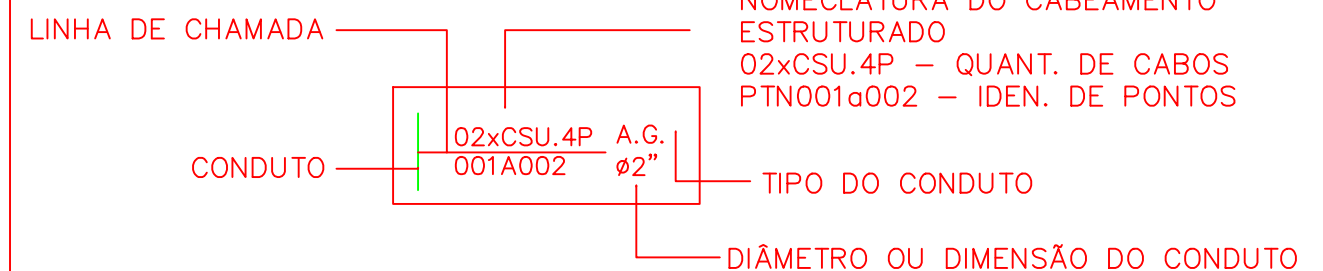
## NOTAS GERAIS

- \*OS PATCH CABLES DO RACK E JUMPER CABLES DAS ÁREAS DE TRABALHO DEVERÃO POSSUIR COMPRIMENTO MÁXIMO DE 5 METROS.
- \*O CABO UTP DEVE SER INSTALADO COM UMA FOLGA DE 3 METROS NO INTERIOR DO ARMÁRIO/PAINEL E 30 CM NAS CAIXAS DE TOMADAS, NÃO DEVENDO EXISTIR EMENDAS OU EXTENSÕES. O COMPRIMENTO MÁXIMO DE UM CABO UTP JAMAIS PODERÁ EXCEDER 90 METROS, DEVENDO TERMINAR DENTRO DE ARMÁRIOS E/OU PAINÉIS DA MESMA CATEGORIA DOS CABOS OU MAIORES.
- \*AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04.
- \*TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".
- \*TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS.
- \*TODOS OS CABOS DEVERÃO SER ANILHADOS COM SUA RESPECTIVA DESIGNAÇÃO NAS DUAS EXTREMIDADES.
- \*OS CABOS DE ELÉTRICA E SISTEMAS NUNCA DEVEM SER CONDUZIDOS JUNTOS.
- \*TODOS OS CONDULETES SERÃO DE PVC RÍGIDO, COM TAMPA CEGA E SAÍDA DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS ELETRODUTOS.
- \*TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCAS OU PARAFUSOS DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- \*TODOS OS CABOS DO CABEAMENTO ESTRUTURADO DEVEM SER UTP, 4 PARES E CATEGORIA 6, EXCETO OS INDICADOS.
- \*TODOS OS CABOS DE SINAL DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DE CADA PONTO LÓGICO QUE ATENDE, ATRAVÉS DE ANILHAS PLÁSTICAS.
- \*OS PATCH CORD DEVEM TER COMPRIMENTO MÍNIMO DE 1,5m.
- \*DEVE-SE SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES PARA O CABEAMENTO ADOTADO:  
AZUL - CABEAMENTO HORIZONTAL DE DADOS;  
AMARELO - SWITCHES E CONEXÃO ENTRE RACKS;  
VERMELHO - SERVIDORES;  
VERDE - TELEFONIA.

## LEGENDA

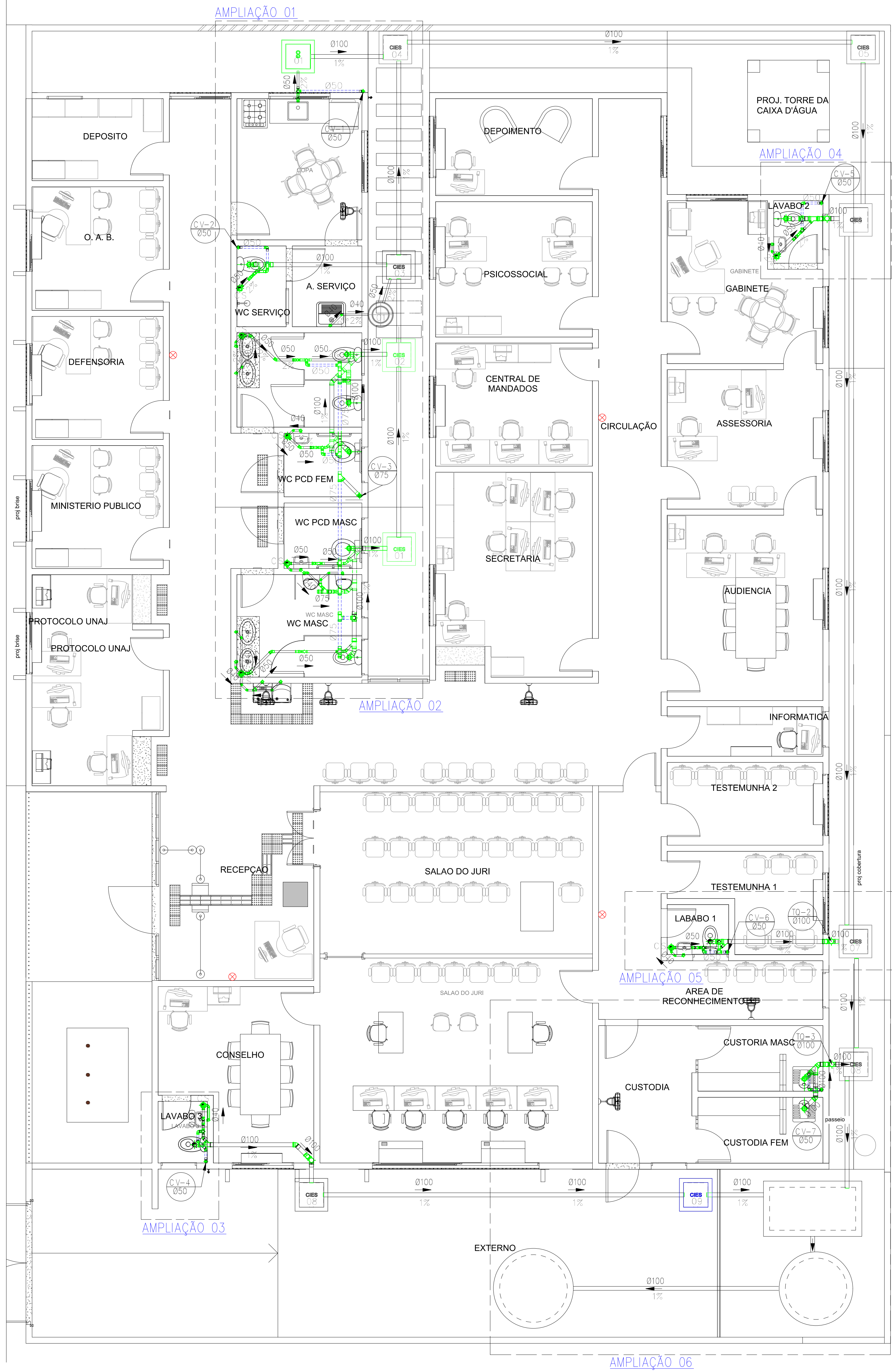


## IDENTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO ESTRUTURADO E DO CFTV



		Edifício Office Tower, sala 1125, Rua Aquilino, 140 - Jd. Jovim - Buziosopolis - 250 - Cid. de Mar - CEP: 02075-000 - São Paulo - SP - Fone: (11) 3066-0000 e-mail: claudio@claudioferro.com.br		CLIENTE: 		TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ PODER JUDICIÁRIO	
UNIDADE / DISTRITO:				QUADRO DE ÁREAS:		Nº DES:	
FÓRUM PRAINHA - PA ESTR. DO CUATA, 116-138 PRAINHA, PA, 66130-000				Total: 2.873,39m²		009/2023/TJPA	
ASSUNTO: PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO						ESP: CFT	
DESCRIÇÃO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO						DATA: 09/NOV/2024 ESCALA: 1:50	
AUTOR: RONALDO DOS SANTOS SILVA JUNIOR						DESIGNADO: DAVID SILVA	
CO-AUTOR:						DELEGADO:	
CÓDIGO DO PROJETO: PROJ-2023-0001		CLIENTE: TJ-PA		TIPO: -		UNIDADE: PRAINHA	
FASE: PE		EPS		CFT		FL: 01/01	
REV:						04	



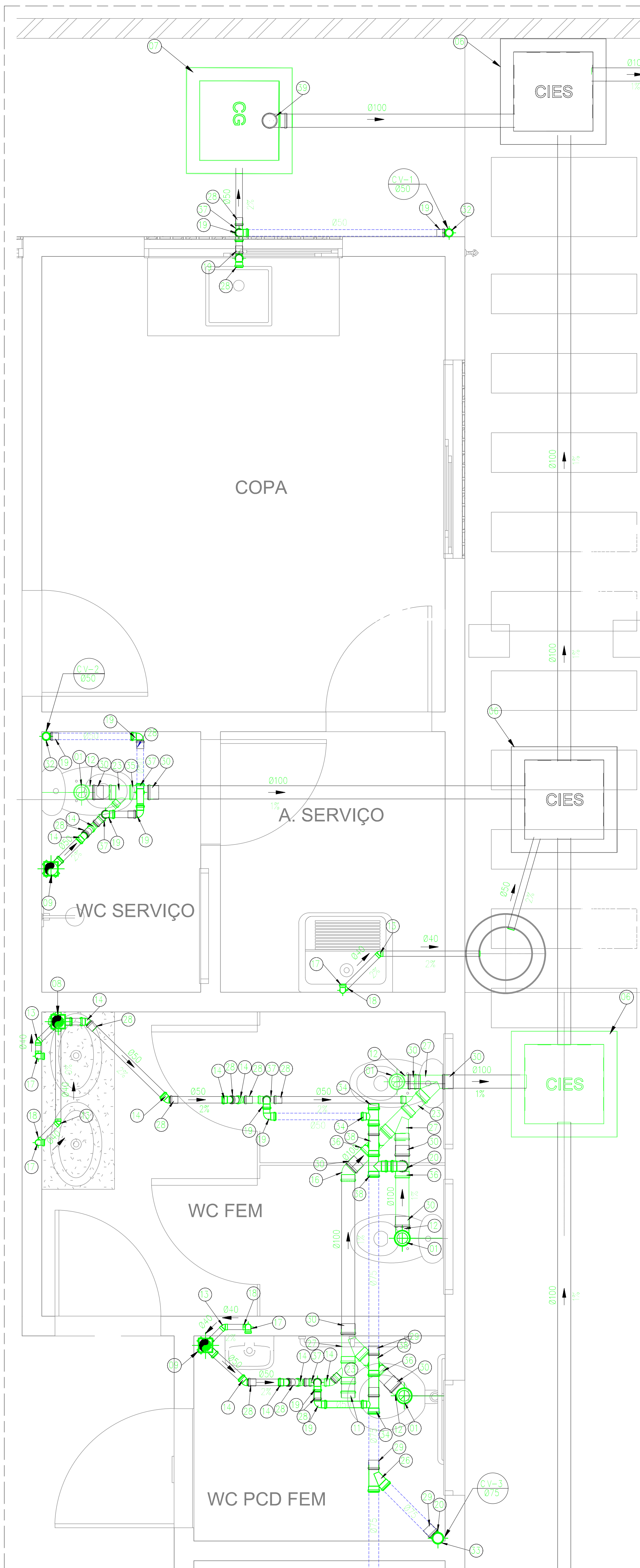


PLANTA BAIXA – IMPLANTAÇÃO – SANITÁRIO  
ESC.: 1/75

01-AS INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO FORAM PROJETADAS EM OBSERVAÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO APRESENTADO EM CONFORMIDADE COM A NBR 8160/99-INSTALAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO – PROJETO E EXECUÇÃO  
02-TODA A REDE DE COLETA, VENTILAÇÃO, E CONEXÕES DE ESGOTO SANITÁRIO SERÃO EM PVC RÍGIDO COM JUNTA, PONTA – BOLSA E VIROLA, PARA SOLDA OU ANEL DE BORRACHA – EM CONFORMIDADE COM A NBR 5688 E NBR 5680, E SUA EXECUÇÃO OBEDECERÁ A NBR 8160. CAIXAS E RALOS SIFONADOS E RALOS SECOS SERÃO EM PVC RÍGIDO PARA ESGOTO.  
03-AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DOS RAMAIS DEVERÃO SER OBEDECIDAS DE ACORDO COM O DETERMINADO: Ø40mm – 2% Ø50mm – 2% Ø100mm – 1%  
04-NÃO ACETAR, EM NENHUMA HIPÓTESE, A EMENDA DOS TUBOS COM BOLSAS FABRICADAS POR AQUECIMENTO PARA ALARGAMENTO DOS MESMOS.  
05-OS RAMAIS DE VENTILAÇÃO QUANDO POSICIONADOS NA HORIZONTAL DEVERÁ TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1%, INDEPENDENTEMENTE DO DIÂMETRO DO TUBO.  
06-AS CAIXAS SIFONADAS QUE COLETAM DESPEÇOS DE MICTÓRIOS DEVEM TER TAMPAS CEGAS E NÃO PODEM RECEBER CONTRIBUIÇÃO DE OUTROS APARELHOS SANITÁRIOS.  
07-ANTES DE SEREM EMBUTIDAS, ISOLADAS OU ATERRADAS, A TUBULAÇÃO DEVERÁ PASSAR POR TESTE DE ESTANQUEIDADE.

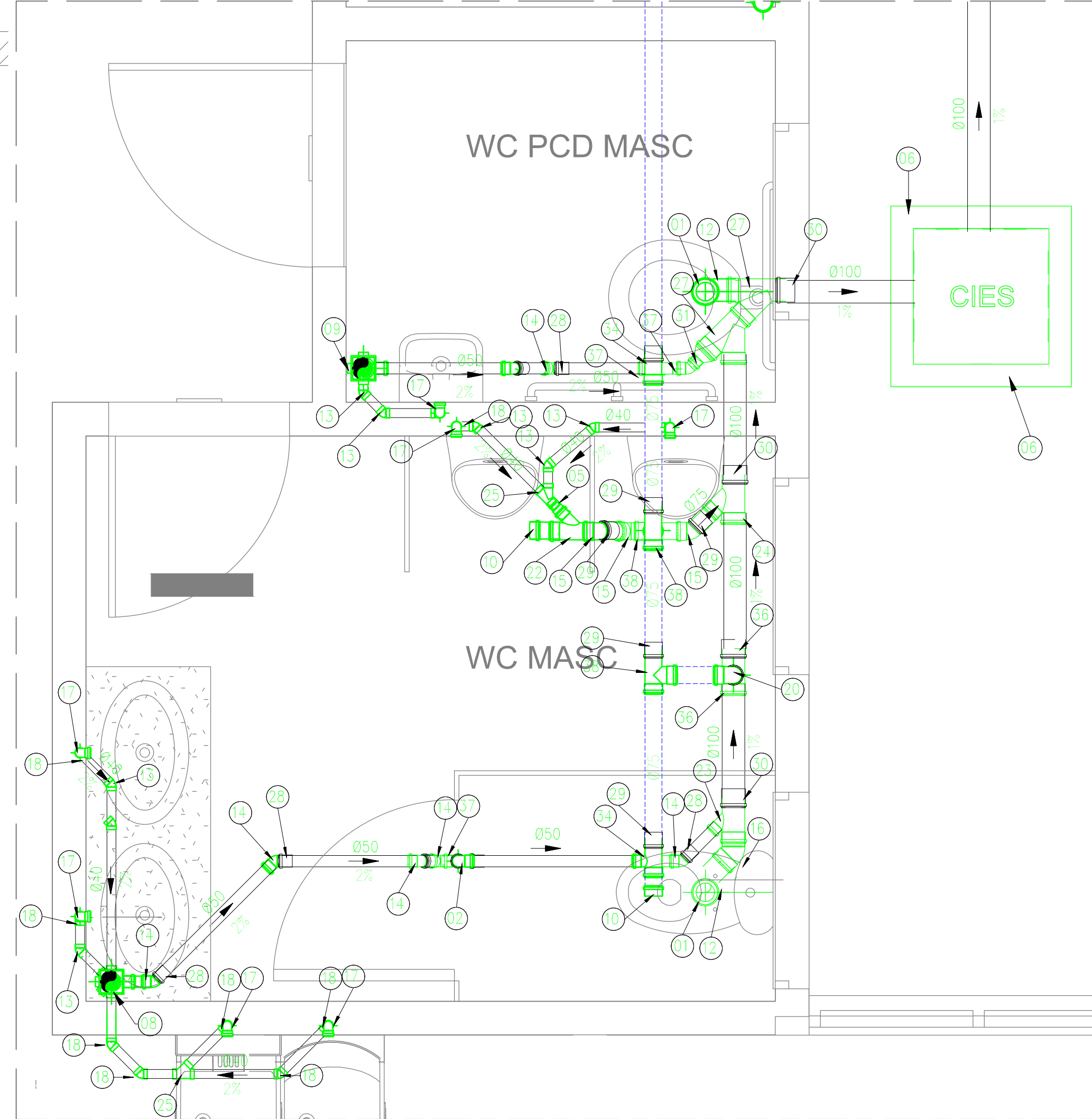
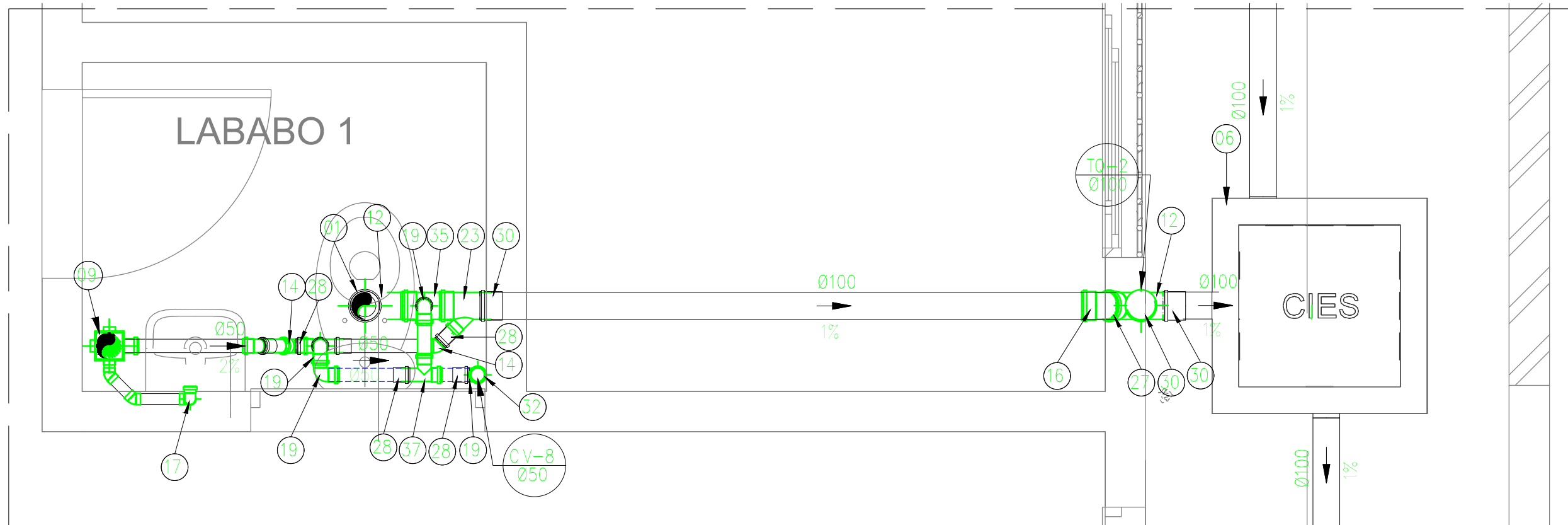
08-PROJETAR AS COLUNAS DE VENTILAÇÃO NO MÍNIMO 0,30m ACIMA DA COBERTURA.  
09-EM CASO DE ALTERAÇÕES NO PROJETO OU DÚVIDAS SOBRE DIMENSÕES E MEDIDAS, A PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADA.  
NORMAS CONSULTADAS:  
• ABNT NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE-PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.  
• ABNT NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO – PROJETO E EXECUÇÃO.  
• ABNT NBR 7229: PROJETO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TANQUES SÉPTICOS.  
• ABNT NBR 13969: TANQUES SÉPTICOS – UNIDADES DE TRATAMENTO COMPLEMENTAR E DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES LÍQUIDOS – PROJETO CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO.

Considerações finais  
O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos de hidrossanitários aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas e aprovados pelo proprietário e CEF.

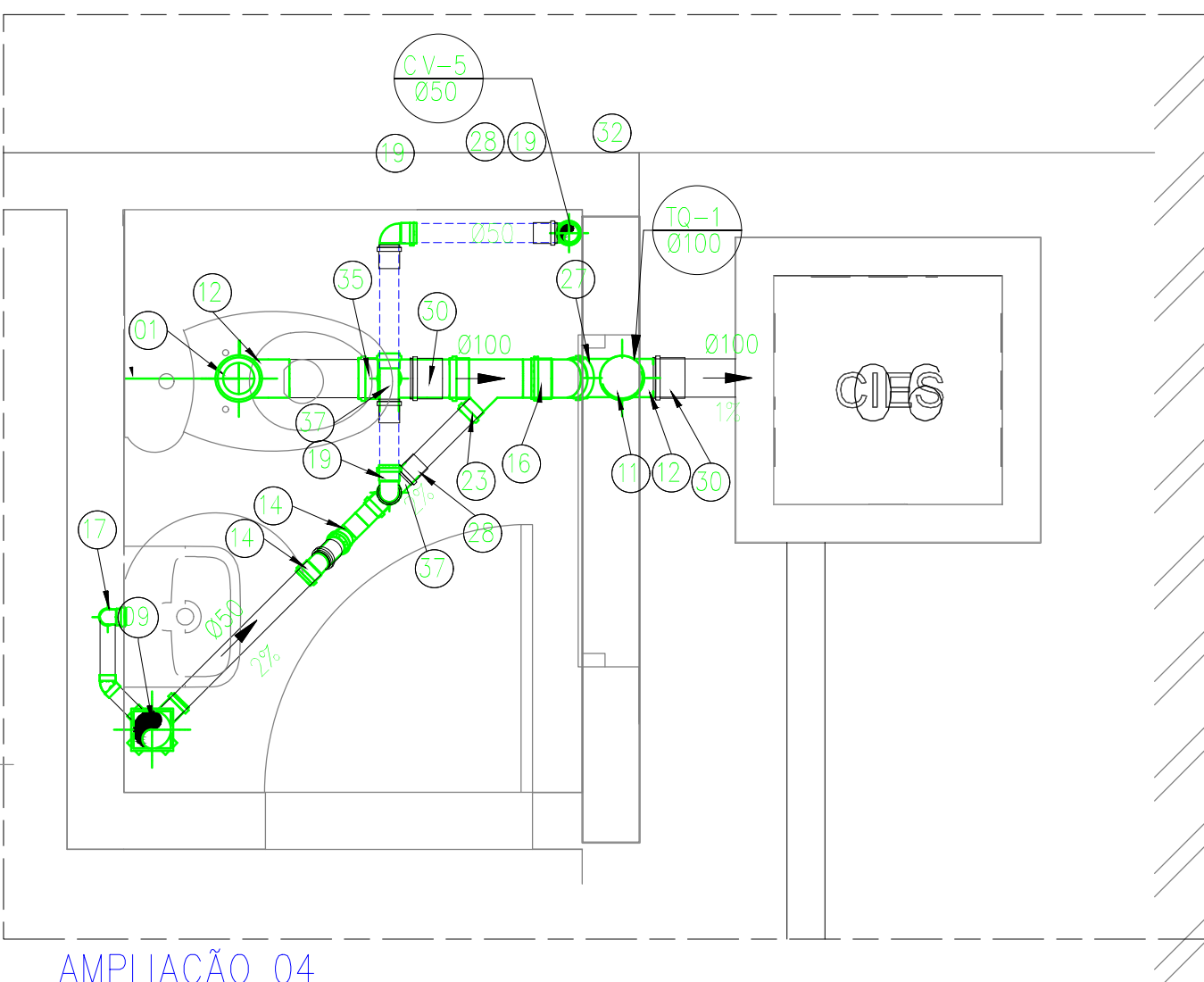


AMPLIAÇÃO 04  
ESC.: 1/25

AMPLIAÇÃO 05  
ESC.: 1/25



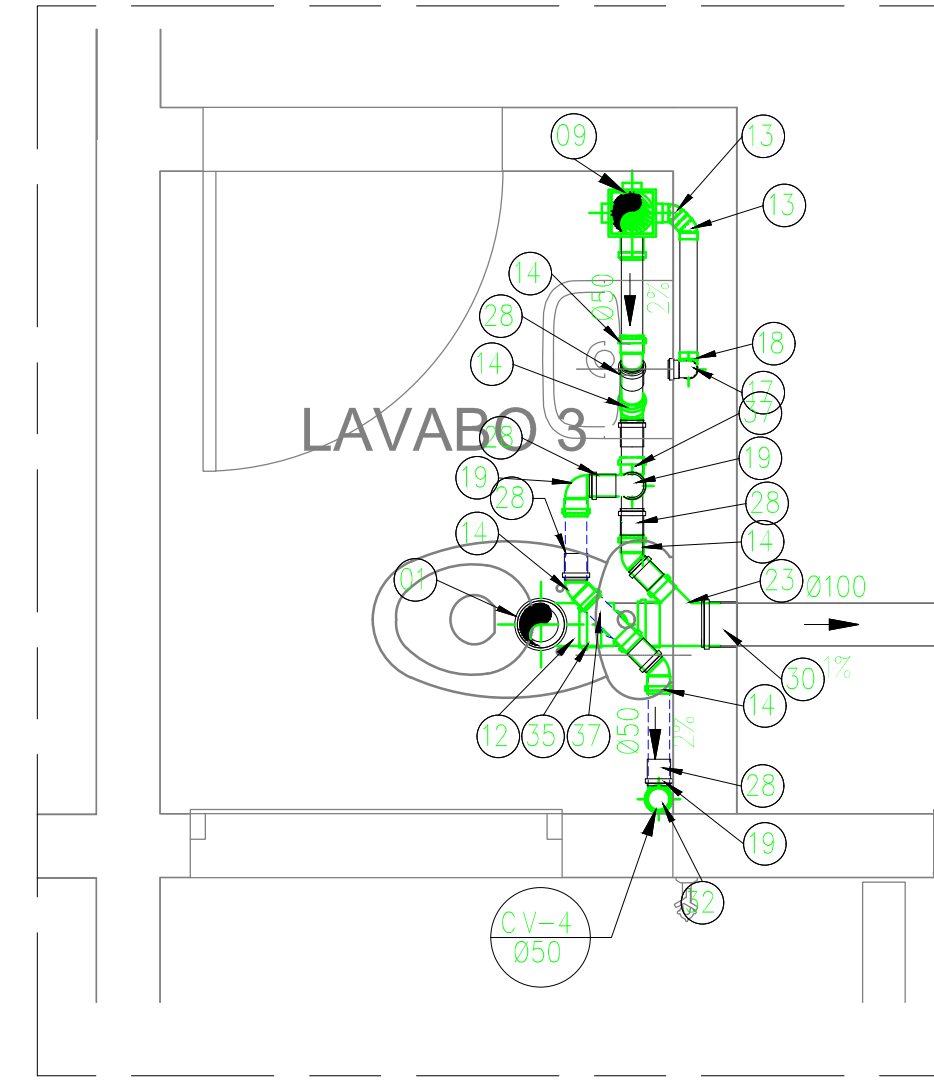
AMPLIAÇÃO 02  
ESC.: 1/25



AMPLIAÇÃO 04  
ESC.: 1/25

LEGENDA

- Ø100 TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO Ø100mm, C/SENTIDO DO FLUXO
- Ø50 TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO Ø 50mm, C/SENTIDO DO FLUXO
- Ø40 TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO Ø40mm, C/SENTIDO DO FLUXO
- Ø75 TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO Ø 75mm, C/SENTIDO DO FLUXO
- Ø50 TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO Ø 50mm, C/SENTIDO DO FLUXO
- CAIXA INSPEÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
- CAIXA DE GORDURA
- CAIXA DE SABÃO
- CAIXA SIFONADA
- COLUNA DE VENTILAÇÃO  
n: NÚMERO DA COLUNA  
xx: DIÂMETRO NOMINAL DA COLUNA
- TUBO DE QUEDA-ESGOTO  
n: NÚMERO DA COLUNA  
xx: DIÂMETRO NOMINAL DA COLUNA



AMPLIAÇÃO 03  
ESC.: 1/25

LISTA DE MATERIAIS – CONEXÕES E ACESSÓRIOS

POS.	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QTD	REFERÊNCIA FABRICANTE
Esgoto Sanitário			
01	Adaptador para Saída de Vaso Sanitário, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	11	Tigre
02	Anel de Borracha, DN50mm, para linha de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	167	Tigre
03	Anel de Borracha, DN75mm, para linha de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	46	Tigre
04	Anel de Borracha, DN100mm, para linha de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	85	Tigre
05	Bucha de Redução, DN50x40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal para Esgoto e Água Pluvial, conforme NBR 5688	1	Tigre
06	Caixa de inspeção de Esgoto em alvenaria com tampa de concreto, 60x60cm	10	—
07	Caixa de inspeção em alvenaria com tampa de concreto, 60x60cm	1	—
08	Caixa Sifonada Grafical Montada com Greiha e Porta Greiha Quadrados Brancos 100x140x50mm, 5 Entradas, Esgoto	2	Tigre
09	Caixa Sifonada Montada com Greiha e Porta Greiha Quadrados Brancos 100x150x50mm, 3 Entradas, Esgoto	6	Tigre
10	Cap, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	3	Tigre
11	Cap, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	5	Tigre
12	Curva 90° Curta, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	14	Tigre
13	Joelho 45°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	19	Tigre
14	Joelho 45°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	28	Tigre
15	Joelho 45°, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	3	Tigre
16	Joelho 45°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	9	Tigre
17	Joelho 90° com anel, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	14	Tigre
18	Joelho 90°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	14	Tigre
19	Joelho 90°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	26	Tigre
20	Joelho 90°, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	3	Tigre
21	Joelho 90°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
22	Junção 45° de Redução, DN75x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
23	Junção 45° de Redução, DN100x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	7	Tigre
24	Junção 45° de Redução, DN100x75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
25	Junção 45°, DN40x40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	2	Tigre
26	Junção 45°, DN75x75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
27	Junção 45°, DN100x100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	10	Tigre
28	Luva Simples, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	58	Tigre
29	Luva Simples, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	13	Tigre
30	Luva Simples, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	30	Tigre
31	Redução Excêntrica, DN100x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal para Esgoto e Água Pluvial, conforme NBR 5688	1	Tigre
32	Terminal de Ventilação, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	6	Tigre
33	Terminal de Ventilação, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
34	Tê 90° de Redução, DN75x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	4	Tigre
35	Tê 90° de Redução, DN100x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	6	Tigre
36	Tê 90° de Redução, DN100x75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	4	Tigre
37	Tê 90°, DN50x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	14	Tigre
38	Tê 90°, DN75x75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	6	Tigre
39	Tê 90°, DN100x100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
40	Caixa de Sabão em alvenaria com tampo de concreto, DN40cm	1	—

LISTA DE MATERIAIS – TUBOS

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	DIÂMETRO NOMINAL (mm)	COMPRIMENTO (m)	REFERÊNCIA FABRICANTE
Esgoto Sanitário			
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø100	102,00	Tigre
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø75	18,00	Tigre
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø50	56,00	Tigre
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø40	23,00	Tigre

CONTRATOR: <b>CF</b> Claudio Ferro ARQUITETO DESIGNER		CLIENTE: <b>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ</b> PODER JUDICIÁRIO	
UNIDADE / ENDEREÇO: <b>FÓRUM PRAINHA</b> RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-65, CENTRO PRAINHA-PA	QUADRO DE ÁREAS: <b>Térreo: 430,00 m²</b>	Nº DES: <b>00X/2024/TJPA</b>	
ASSUNTO: <b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</b>		ESP: <b>HIA</b>	
DESCRIÇÃO: <b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS - IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÕES</b>		DATA: 04/2024	ESCALA: INDICADA
AUTOR: IAN MENDES	DESA: 1121004571	DESENHO: JORGE BOUJERES	
CÓDIGO DO PROJETO: PROJ-2024-001	CLIENTE: TJ-PA	TIPO: PA	UNIDADE: FÓRUM PRAINHA
PAGE: PE	ESP: HIA	FL: 01	REV: 01
AUTOR/ RT		CLIENTE	



BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA  
ESC.: S/ESC.

DETALHE-TERMINAL DE VENTILAÇÃO

PLANTA TANQUE SEPTICO  
ESC.: 1/25

BLOCO DE CONCRETO  
OU ALVENARIA DE TIJOLO 6 Furos  
ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3

alça-2ø1/2"-50  
fck\_15 Mpa

TAMPA\_CONCR. ARMADO  
fck\_15 Mpa

16 150 15

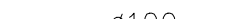
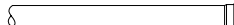



LUNAS DE VENTILAÇÃO NO MÍNIMO 0.30m ACIMA DA COBERTURA  
SOLICITAÇÕES NO PROJETO OU DÚVIDAS SOBRE DIMENSÕES





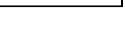

VISTA  
Escala 1/10

N°	Ø	Q	COMP.UNIT. (cm)	COMP.TOTAL (m)	PESO (Kg)
1	3/16"	20	37	6.00	0.85
2	3/16"	20	37	6.00	0.85



ARMADURA TAMPA  
scala 1/10

LEGENDA

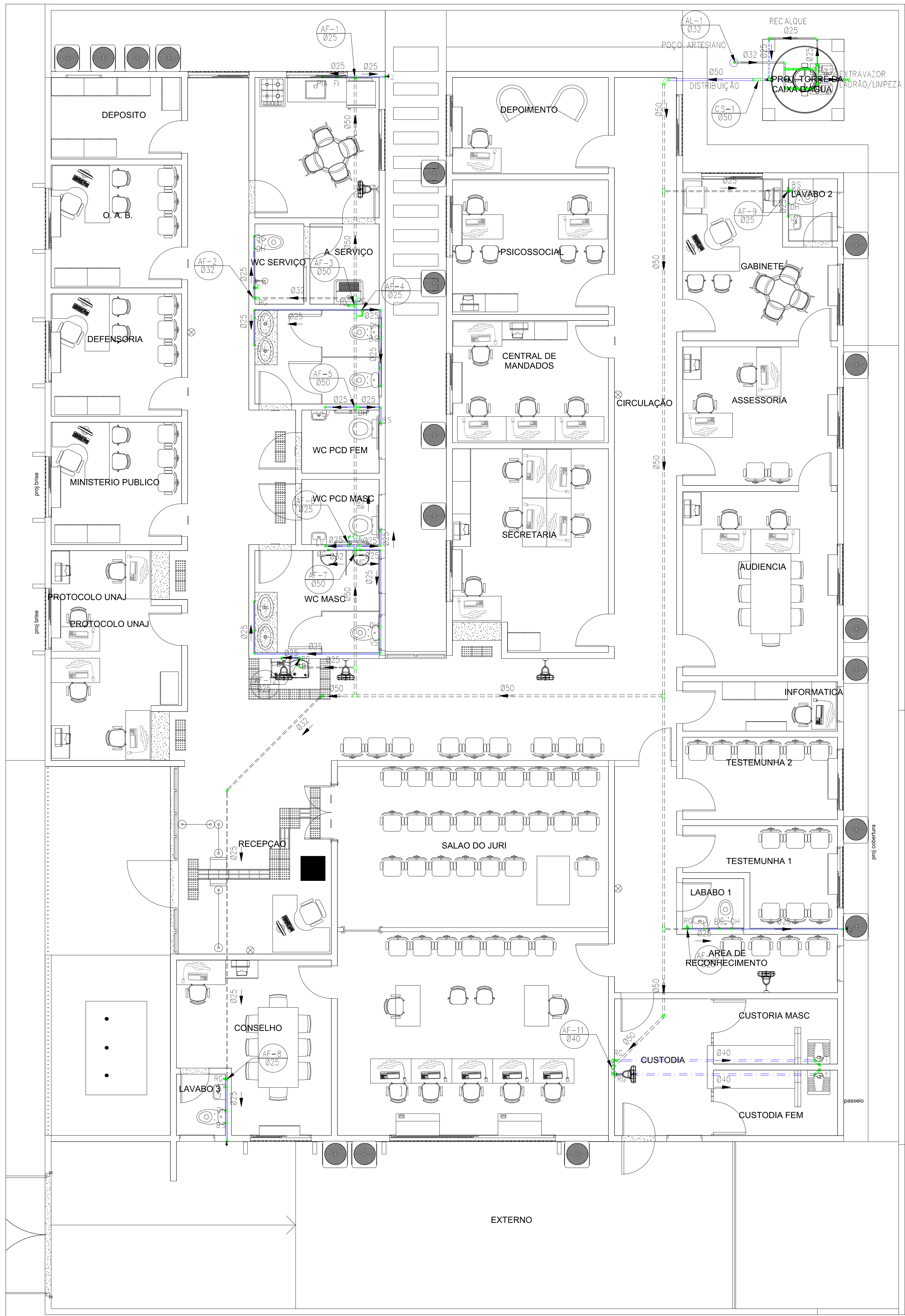
	TUBULACAO DE ESGOTO PRIMÁRIO $\phi$ 100mm, C/SENTIDO DO FLUXO
	TUBULACAO DE ESGOTO SECUNDÁRIO $\phi$ 50mm, C/SENTIDO DO FLUXO
	TUBULACAO DE ESGOTO SECUNDÁRIO $\phi$ 40mm, C/SENTIDO DO FLUXO
	TUBULACAO DE VENTILACAO $\phi$ 75mm, C/SENTIDO DO FLUXO
	TUBULACAO DE VENTILACAO $\phi$ 50mm, C/SENTIDO DO FLUXO

	CAIXA INSPEÇÃO ESGOTO SANITÁRIO		CAIXA SIFONADA
	CAIXA DE GORDURA		COLUNA DE VENTILAÇÃO
		n: NÚMERO DA COLUNA	
		xx: DIÂMETRO NOMINAL DA COLUNA	
	CAIXA DE SABÃO		TUBO DE QUEDA-ESGOTO
		n: NÚMERO DA COLUNA	
		xx: DIÂMETRO NOMINAL DA COLUNA	

LISTA DE MATERIAIS – CONEXÕES E ACESSÓRIOS			
POS.	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QTD	REFERÊNCIA/FABRICANTE
Esgoto Sanitário			
01	Adaptador Para Saída de Vaso Sanitário, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	11	Tigre
02	Anel de Borracha, DN50mm, para linha de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	167	Tigre
03	Anel de Borracha, DN75mm, para linha de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	46	Tigre
04	Anel de Borracha, DN100mm, para linha de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	85	Tigre
05	Bucha de Redução, DN50x40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal para Esgoto e Água Pluvial, conforme NBR 5688	10	Tigre
06	Cabo de Insulação de Esgoto em alvenaria com Tampa de concreto, 60x60cm	5	Tigre
07	Caixa de Inspeção em alvenaria com Tampa de concreto, 60x60cm	1	—
08	Caixa Sifonada Grafite Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100x140x50mm, 5 Entradas, Esgoto	2	Tigre
09	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100x150x50mm, 3 Entradas, Esgoto	6	Tigre
10	Cap, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	3	Tigre
11	Cap, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	5	Tigre
12	Curvas 90° Curta, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	14	Tigre
13	Curves 45°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	19	Tigre
14	Joelho 45°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	28	Tigre
15	Joelho 45°, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	3	Tigre
16	Joelho 45°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
17	Joelho com anel, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	14	Tigre
18	Joelho 90°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	14	Tigre
19	Joelho 90°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	26	Tigre
20	Joelho 90°, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	3	Tigre
21	Joelho 90°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
22	Junção 45°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	7	Tigre
23	Junção 45°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
24	Junção 45°, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
25	Junção 45°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
26	Junção 45°, DN40x40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	2	Tigre
27	Junção 45°, DN75x75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
28	Junção 45°, DN100x100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
29	Lua Simples, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	58	Tigre
30	Lua Simples, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	13	Tigre
31	Lua Simples, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	30	Tigre
31	Redução Externo, DN100x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal para Esgoto e Água Pluvial, conforme NBR 5688	1	Tigre
32	Terminal de Ventilação, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	6	Tigre
33	Terminal de Ventilação, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
34	Tê 90° de Redução, DN75x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	4	Tigre
35	Tê 90° de Redução, DN100x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	6	Tigre
36	Tê 90° de Redução, DN100x75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	4	Tigre
37	Tê 90°, DN50x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	14	Tigre
38	Tê 90°, DN75x75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
39	Tê 90°, DN100x100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
40	Caixa de Sifão em alvenaria com Tampa de concreto, DN40cm	1	—

LISTA DE MATERIAIS - TUBOS							
DESCRIÇÃO DO MATERIAL		DIÂMETRO NOMINAL (mm)	COMPRIMENTO (m)	REFERÊNCIA FABRICANTE			
<b>Esgoto Sanitário</b>							
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø100	102,00		Tigre			
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø75	18,00		Tigre			
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø50	56,00		Tigre			
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal	Ø40	23,00		Tigre			
<b>CONTRATOR:</b>  Edifício Sítio Novo, s/nº 170, Rua Antônio Carlos, nº 279, Jd. Paraíso, Barra do Rio Branco, Belo Horizonte - MG - CEP: 30070-060 E-mail: claudioferro@engprojetos.com.br		<b>CLIENTE:</b>  <b>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ</b> <b>PODER JUDICIÁRIO</b>					
UNIDADE / ENDEREÇO		QUARTO DE ARMAZ.		Nº OES:			
FÓRUM PRAINHA RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85, CENTRO PRAINHA-PA		Térreo: 430,00 m²		009/2023/TJPA			
ASSUNTO:		PROJETO HIDROSSANITÁRIO		HIA			
DESCRIÇÃO:		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS - AMPLIAÇÃO 06 E DETALHES		DATA:	09/2023	CLASSIFICAÇÃO:	INDICADA
AUTOR:	IAN MENDES			CIDRA:	112/1004571		DESENHO:
	IAN MENDES			FASE:	PE		HIA
OBJETO DO PROJETO:	CLIENTE:	TIPO:	MODELO:	FECHAMENTO:	PERÍODO:	REVISÃO:	
PROJ-2023-004	TJ-PA	PA	FÓRUM PRAINHA	PE	HIA	02	01
AUTOR / RT _____							
CLIENTE _____							





LEGENDA DE TUBULAÇÃO

- TUBULAÇÃO EMBUTIDA NA PAREDE OU APARENTE
- TUBULAÇÃO SOBRE FORRO
- TUBULAÇÃO ENTERRADA
- TUBULAÇÃO QUE SOBE
- TUBULAÇÃO QUE DESCE

- COLUMNA DE ÁGUA FRIA
- n: NÚMERO DA COLUMNA
- xx: DIÂMETRO NOMINAL DA COLUMNA

NOTAS:

- 01-AS INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA FORAM PROJETADAS EM OBSERVÂNCIA AO PROJETO ARQUITETÔNICO E APRESENTADO EM CONFORMIDADE COM A NBR 5626/2020-INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE.
- 02-TODA A REDE DE DISTRIBUIÇÃO SERÁ EM PVC RÍGIDO COM JUNTA SOLDADA EM CONFORMIDADE COM A NBR 5648 E NBR 5680 E A SUA EXECUÇÃO OBEDECERÁ A NBR 7372 E A NBR 5626.
- 03-UTILIZAR TUBOS E CONEXÕES DA MARCA: TIGRE OU AMANO.
- 04-NÃO ACEITAR, EM NENHUMA HIPÓTESE, A EMENDA DOS TUBOS COM BOLSAS FABRICADAS POR AQUECIMENTO PARA ALARGAMENTO DOS MESMOS.
- 05-MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 06-ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS DE ACORDO COM AS DEFINIÇÕES DE ARQUITETURA.
- 07-EM CASO DE ALTERAÇÕES NO PROJETO OU DÚVIDAS SOBRE DIMENSÕES E MEDIDAS, A PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADA.

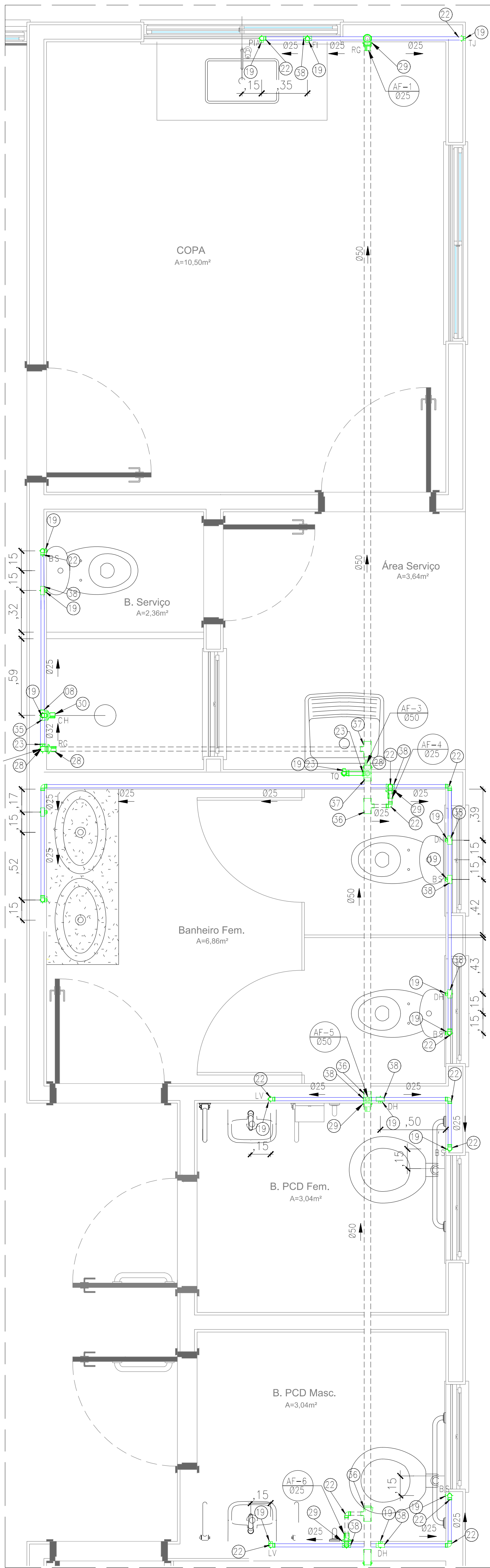
NORMAS CONSULTADAS:

- ABNT NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE-PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BS
BACIA TURCA	BT
BEBEDOURO	BD
FILTRO	FT
CUBA E LAVATÓRIO (PONTO DE BANCADA)	LV
REGISTRO DE GAVETA	RG
LAVA-OLHOS	LO
CHUVEIRO	CH
MICTÓRIO	MC
CUBA E LAVATÓRIO (PONTO DE BANCADA)	LC
LAVATÓRIO (PONTO DE PAREDE)	LP
PIA (PONTO DE PAREDE)	PIA
REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO	RP
TORNEIRA DE JARDIM	TJ

ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS

BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	0,20 m
FILTRO	1,20 m
CHUVEIRO	2,15 m
MICTÓRIO	1,00 m
CUBA E LAVATÓRIO (PONTO DE BANCADA)	0,60 m
LAVATÓRIO (PONTO DE PAREDE)	1,20 m
REGISTRO DE GAVETA	1,80 m
REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO	1,20 m
TORNEIRA DE JARDIM	0,70 m



PLANTA - AMPLIAÇÃO 03

ESC.: 1/25

PLANTA - AMPLIAÇÃO 06

ESC.: 1/25

PLANTA - AMPLIAÇÃO 02

ESC.: 1/25

PLANTA - AMPLIAÇÃO 04

ESC.: 1/25

PLANTA - AMPLIAÇÃO 05

ESC.: 1/25

DIÂMETRO DOS TUBOS

DIÂMETRO NOMINAL DE 25mm	Ø25
DIÂMETRO NOMINAL DE 32mm	Ø32
DIÂMETRO NOMINAL DE 40mm	Ø40
DIÂMETRO NOMINAL DE 50mm	Ø50
DIÂMETRO NOMINAL DE 60mm	Ø60
INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO	→

LISTA DE MATERIAIS - CONEXÕES E ACESSÓRIOS

POS.	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QTDE.	REFERÊNCIA FABRICANTE
ÁGUA FRIA			
01	Adaptador Caixa d'Água com Registro, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
02	Adaptador Caixa d'Água com Registro, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
03	Adaptador Caixa d'Água com Registro, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
04	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
05	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca, DN25x3/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	15	Tigre
06	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca, DN32x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6	Tigre
07	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca, DN40x1 1/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
08	Bucha de Redução Curta, DN32x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	5	Tigre
09	Bucha de Redução Curta, DN40x32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
10	Bucha de Redução Curta, DN50x40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
11	Bucha de Redução Longa, DN50 x 25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
12	Bucha de Redução Longa, DN50 x 32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
13	Curva 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
14	Curva 90°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
15	UNIÃO DN25mm	4	Tigre
16	Joelho 45°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
17	Joelho 45°, DN40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
18	Joelho 45°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
19	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x1/2", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	34	Tigre
20	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x3/4", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
21	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN32x3/4", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
22	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	32	Tigre
23	Joelho 90°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	14	Tigre
24	Joelho 90°, DN40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6	Tigre
25	Joelho 90°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
26	Luva Soldável com Bucha de Latão, DN25x3/4", na cor azul, Linha PVC Marrom Soldável	1	Tigre
27	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø1 1/4"	2	Dacol
28	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø1"	3	Dacol
29	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø3/4"	8	Dacol
30	Registro de Pressão com acabamento, Água Fria, Ø3/4"	1	Dacol
31	Registro Esfera VS Compacto Soldável 25mm	2	Tigre
32	Registro Esfera VS Compacto Soldável 32mm	2	Tigre
33	Tanque Fortplus, 2000 Litros	1	FortLev
34	Torneira bôia Ø3/4"	1	FortLev
35	Tê de Redução, DN32x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
36	Tê de Redução, DN50x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6	Tigre
37	Tê de Redução, DN50x32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	3	Tigre
38	Tê, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	26	Tigre
39	Tê, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	3	Tigre
40	Tê, DN40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
41	Tê, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
42	União, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
43	União, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
44	Valvula de Retenção Soldável 25mm	4	Tigre
45	Valvula de Retenção Soldável 32mm	4	Tigre
46	Bomba de Recalque, potência=1/2 CV, altura manométrica total=19 m.c.a	2	SCHNEIDER

LISTA DE MATERIAIS - TUBOS

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	DIÂMETRO NOMINAL (mm)	COMPRIMENTO (m)	REFERÊNCIA FABRICANTE
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø50	61,00	Tigre
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø40	21,00	Tigre
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø32	24,00	Tigre
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø25	91,00	Tigre

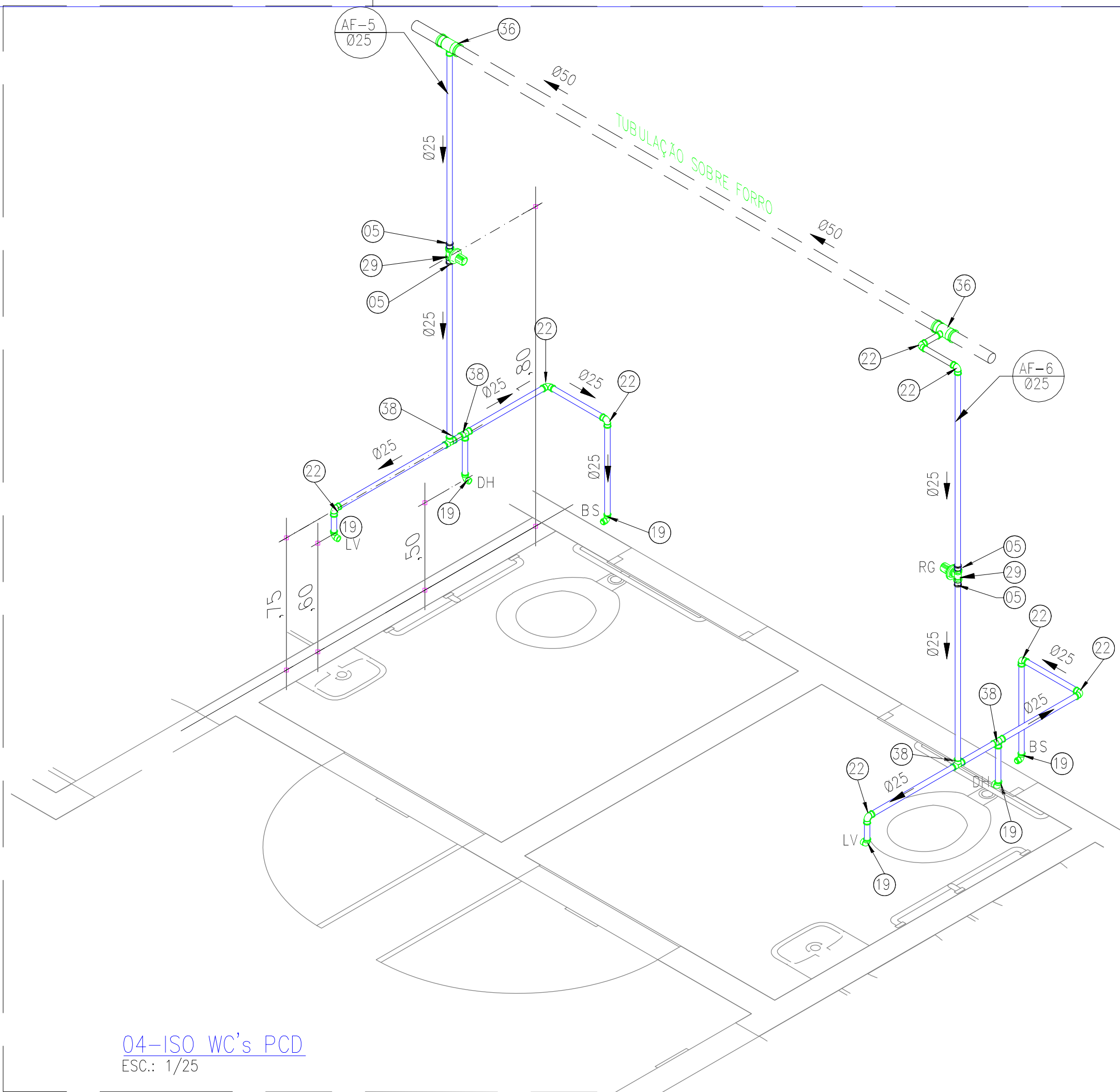
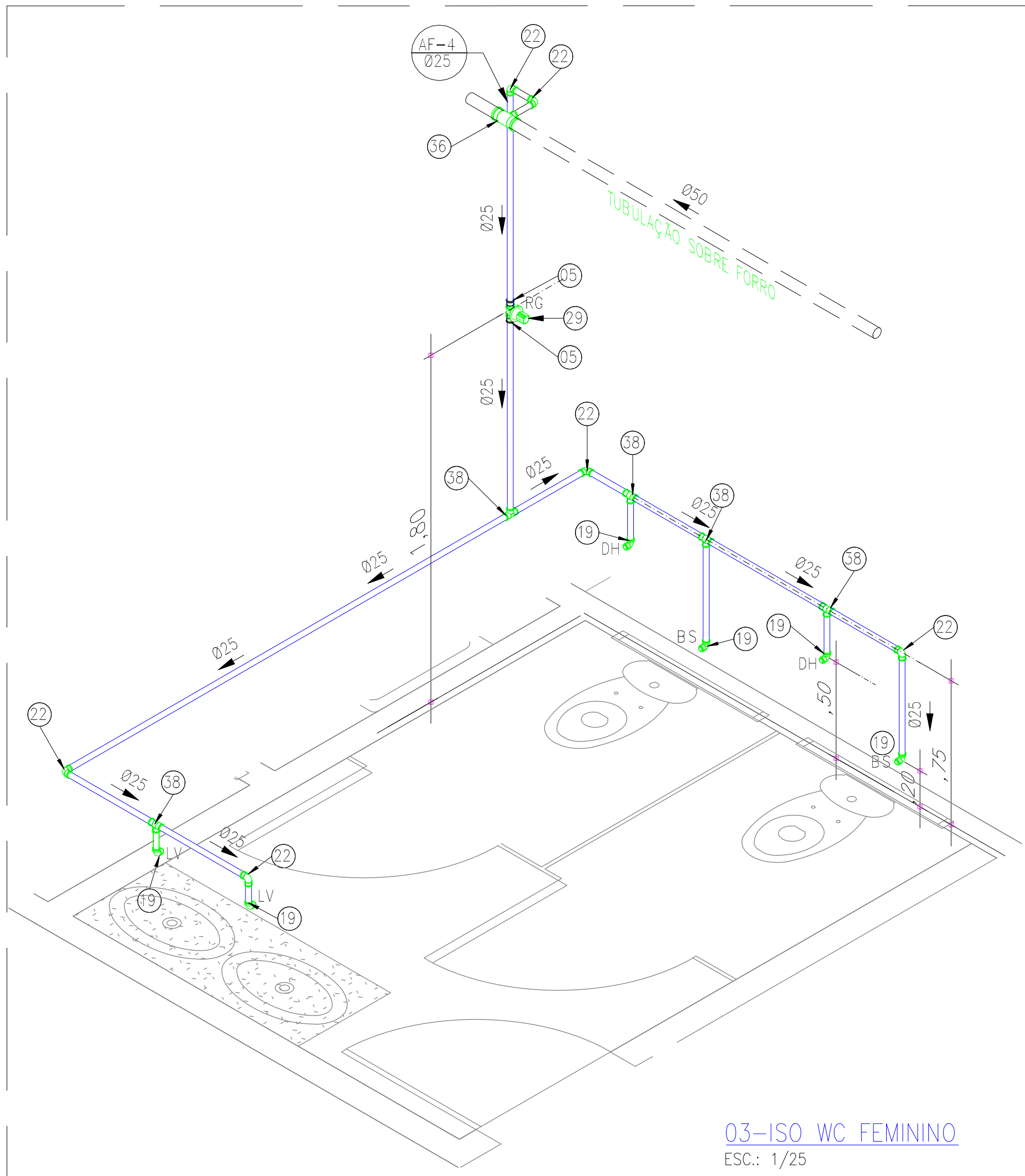
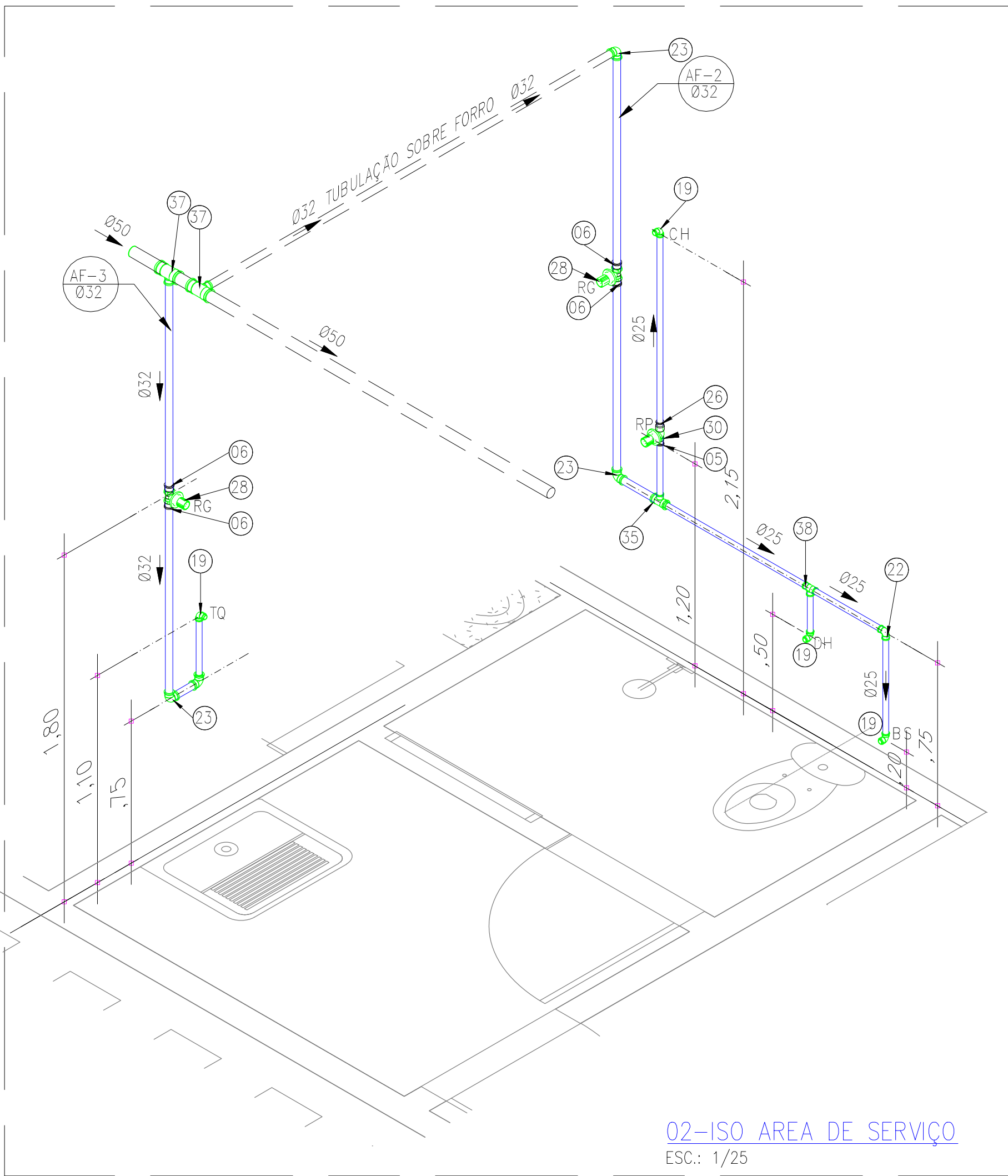
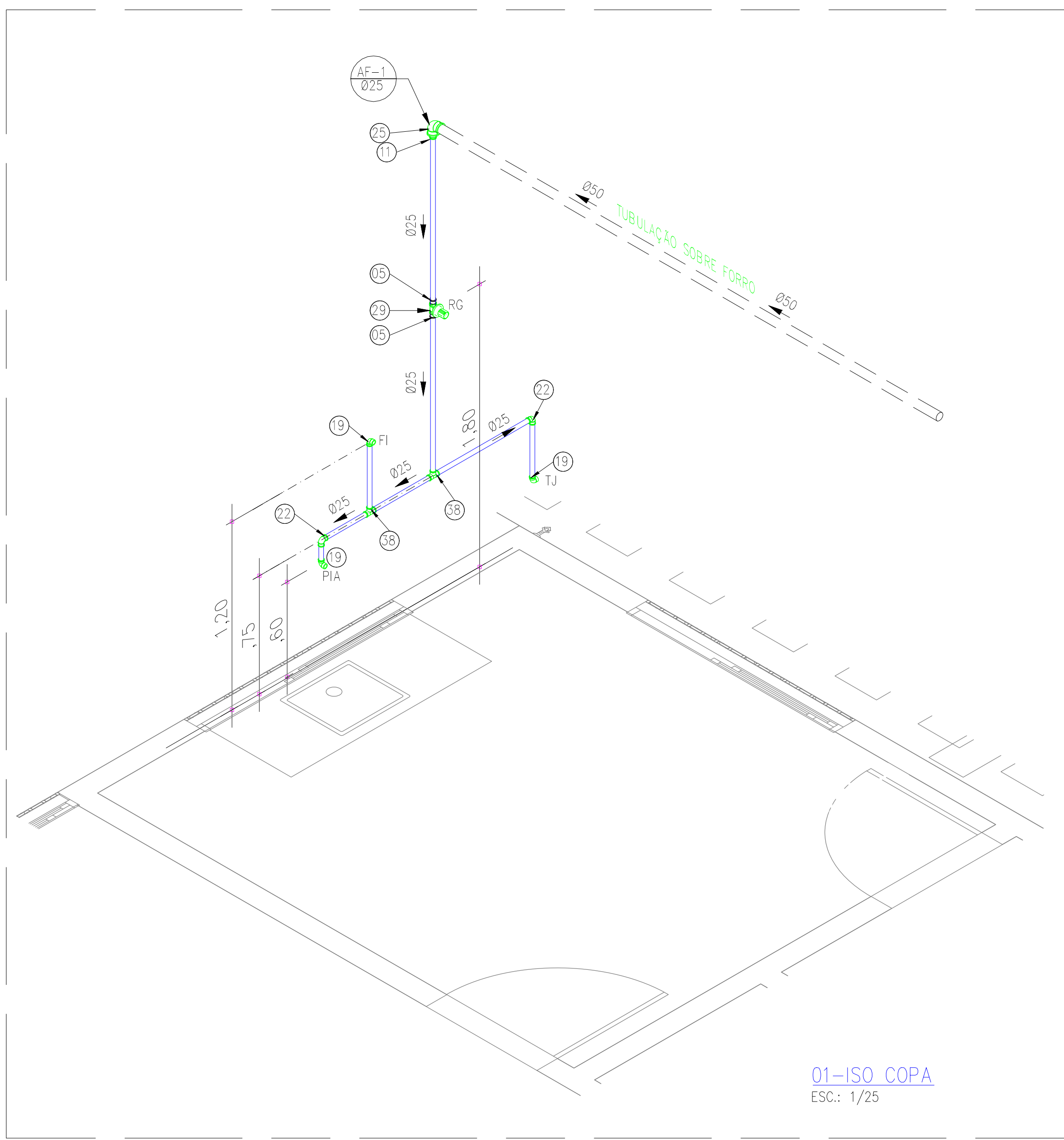
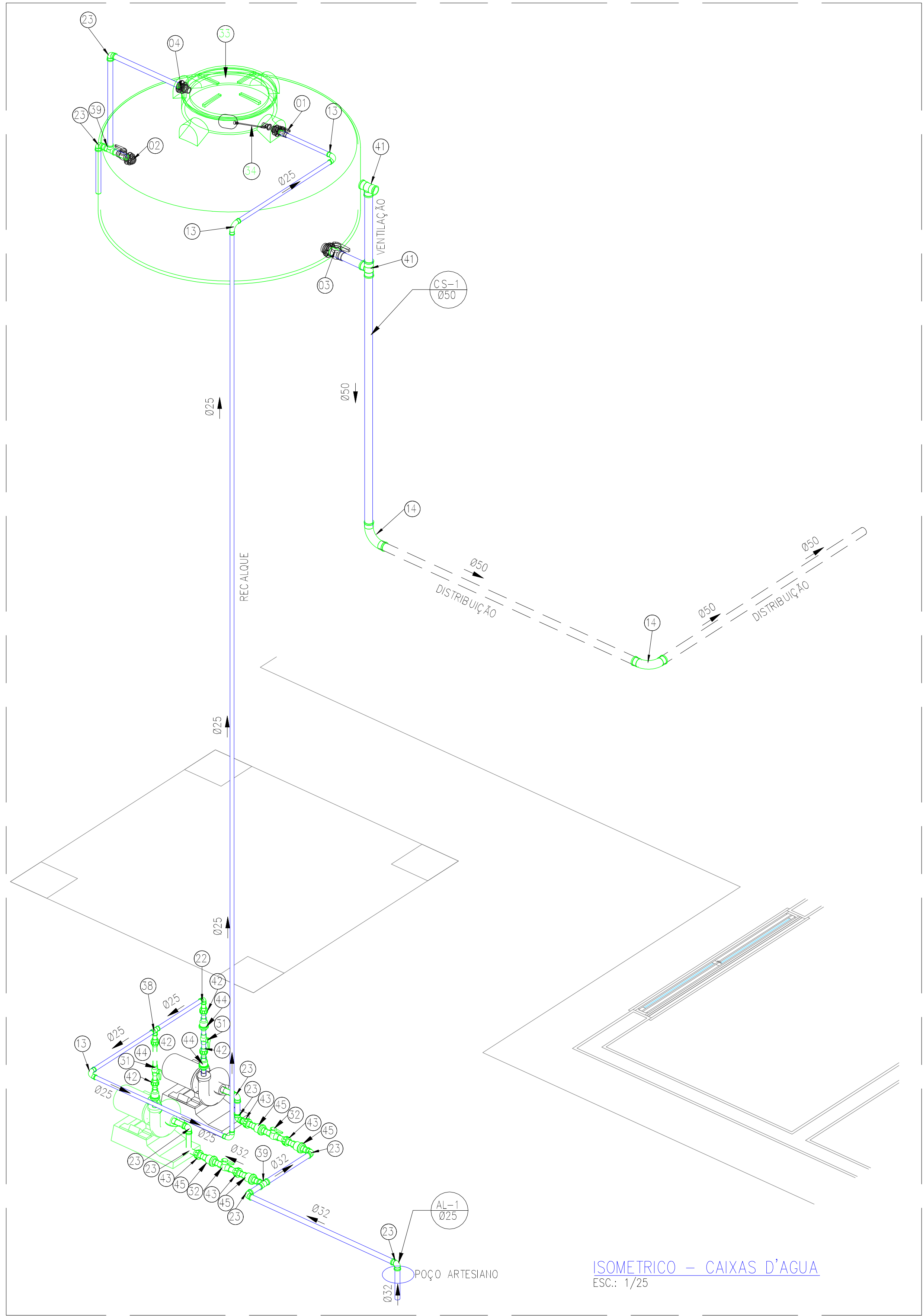
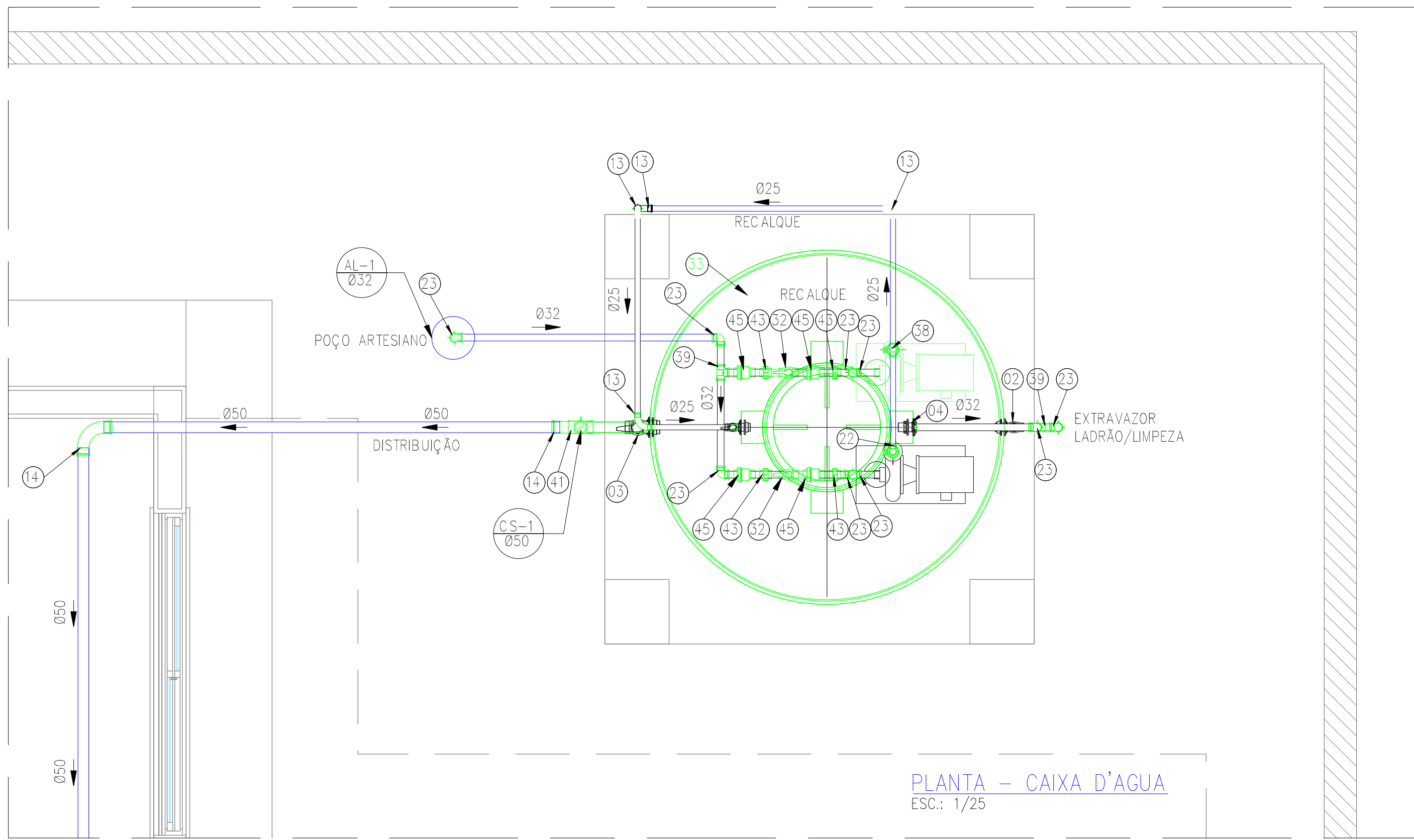
CONTRATADA: <b>CF</b> <b>claudio ferro</b> ARQUITETO DESIGNER		CLIENTE:  <b>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ</b> PODER JUDICIÁRIO	
UNIDADE / ENDEREÇO: <b>FÓRUM PRAINHA</b> <b>RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-65, CENTRO</b> <b>PRAINHA-PA</b>	QUADRO DE ÁREAS: <b>Térreo: 430,00 m²</b>	Nº DES: <b>00X/2024/TJPA</b>	
ASSUNTO: <b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</b>	ESP: <b>HIA</b>		
DESCRIÇÃO: <b>PROJETO DE ÁGUA FRIA - IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÕES</b>	DATA: <b>04/2024</b>	ESCALA: <b>INDICADA</b>	
AUTOR: <b>IAN MENDES</b>	ORÇ: <b>1121004571</b>	DESENHO: <b>JORGE BOUJERES</b>	
CÓDIGO DO PROJETO: <b>PROJ-2024-001</b>	CLIENTE: <b>TJ-PA</b>	TIPO: <b>PA</b>	UNIDADE: <b>FÓRUM PRAINHA</b>
PAGE: <b>PE</b>	ESP: <b>HIA</b>	FL: <b>03</b>	REV: <b>01</b>

AUTOR/ RT

CLIENTE

\*Este documento é propriedade exclusiva da propriedade do autor, ficando proibida a submissão do mesmo a terceiros.  
\*Fica vedada sua reprodução ou alteração no todo ou em parte sem a prévia autorização do Autor do Projeto.  
Conforme Lei nº 5.104 de 24 de Dezembro de 1966.





LISTA DE MATERIAIS – CONEXÕES E ACESSÓRIOS

POS.	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QTDE	REFERÊNCIA FABRICANTE
ÁGUA FRIA			
01	Adaptador Caixa d'Água com Registro, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
02	Adaptador Caixa d'Água com Registro, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
03	Adaptador Caixa d'Água com Registro, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
04	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
05	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca, DN25x3/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	15	Tigre
06	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca, DN32x1", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6	Tigre
07	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca, DN40x1.1/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
08	Bucha de Redução Curta, DN32x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	5	Tigre
09	Bucha de Redução Curta, DN40x32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
10	Bucha de Redução Curta, DN50x40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
11	Bucha de Redução Longa, DN50 x 25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
12	Bucha de Redução Longa, DN50 x 32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
13	Curva 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
14	Curva 90°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
15	UNIÃO DN25mm	4	Tigre
16	Joelho 45°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
17	Joelho 45°, DN40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
18	Joelho 45°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
19	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x1/2", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	34	Tigre
20	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x3/4", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
21	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN32x3/4", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
22	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	32	Tigre
23	Joelho 90°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	14	Tigre
24	Joelho 90°, DN40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6	Tigre
25	Joelho 90°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
26	Luva Soldável com Bucha de Latão, DN25x3/4", na cor azul, Linha PVC Marrom Soldável	1	Tigre
27	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø1 1/4"	2	Docol
28	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø1"	3	Docol
29	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø3/4"	8	Docol
30	Registro de Pressão com acabamento, Água Fria, 83/4"	1	Docol
31	Registro Esfera VS Compacto Soldável 25mm	2	Tigre
32	Registro Esfera VS Compacto Soldável 32mm	2	Tigre
33	Tonque Fortplus, 2000 Litros	1	FortLev
34	Torneira bóia Ø3/4"	1	FortLev
35	Tê de Redução, DN32x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
36	Tê de Redução, DN50x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6	Tigre
37	Tê de Redução, DN50x32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	3	Tigre
38	Tê, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	26	Tigre
39	Tê, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	3	Tigre
40	Tê, DN40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
41	Tê, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
42	União, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
43	União, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
44	Valvula de Retenção Soldável 25mm	4	Tigre
45	Valvula de Retenção Soldável 32mm	4	Tigre
46	Bomba de Recalque, potência=1/2 CV, altura manométrica total=19 m.c.a	2	SCHNEIDER

LISTA DE MATERIAIS – TUBOS

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	DIÂMETRO NOMINAL (mm)	COMPRIMENTO (m)	REFERÊNCIA FABRICANTE
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø50	61,00	Tigre
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø40	21,00	Tigre
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø32	24,00	Tigre
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø25	91,00	Tigre

CONTRATADA:  
**CF** **claudio ferro**  
ARQUITETO DESIGNER

Endereço: Rua Antônio, nº 115, Centro, São Paulo, SP, CEP: 05015-000. E-mail: claudioferro@protonmail.com

CLIENTE:  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
PODER JUDICIÁRIO

QUADRO DE ÁREAS:  
**Térreo: 430,00 m²**

Nº DES:  
**00X/2024/TJPA**

ASSUNTO:  
**PROJETO HIDROSSANITÁRIO**

ESP:  
**HIA**

DESCRIÇÃO:  
**PROJETO DE ÁGUA FRIA - ISOMETRICOS 01**

DATA:  
**04/2024**

ESCALA:  
**INDICADA**

AUTOR:  
**IAN MENDES**

ORÇ:  
**1121004571**

DESENHO:  
**JORGE BOUJERES**

CODIGO DO PROJETO:  
**PROJ-2024-001**

CLIENTE:  
**TJ-PA**

TIPO:  
**PA**

UNIDADE:  
**FÓRUM PRAINHA**

PAGE:  
**PE**

ESP:  
**HIA**

FL:  
**04**

REV:  
**00**

NOTAS:

- 01-AS INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA FORAM PROJETADAS EM OBSERVÂNCIA AO PROJETO ARQUITETÔNICO E APRESENTADO EM CONFORMIDADE COM A NBR 5626/2020-INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE.
- 02-TODA A REDE DE DISTRIBUIÇÃO SERÁ EM PVC RÍGIDO COM JUNTA SOLDADA EM CONFORMIDADE COM A NBR 5648 E NBR 5680 E A SUA EXECUÇÃO OBEDECERÁ A NBR 7372 E A NBR 5626.
- 03-UTILIZAR TUBOS E CONEXÕES DA MARCA: TIGRE OU AMANCO.
- 04-NÃO ACEITAR, EM NENHUMA HIPÓTESE, A EMENDA DOS TUBOS COM BOLSAS FABRICADAS POR AQUECIMENTO PARA ALARGAMENTO DOS MESMOS.
- 05-MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 06-ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS DE ACORDO COM AS DEFINIÇÕES DE ARQUITETURA.
- 07-EM CASO DE ALTERAÇÕES NO PROJETO OU DÚVIDAS SOBRE DIMENSÕES E MEDIDAS, A PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADA.

NORMAS CONSULTADAS:  
• ABNT NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE-PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

LEGENDA PONTOS HIDRÁULICOS

BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BS
BACIA TURCA	BT
FILTRO	FT
CUBA E LAVATÓRIO (PONTO DE BANCADA)	LV
REGISTRO DE GAVETA	RG
CHUVEIRO	CH
MICTÓRIO	MC
CUBA E LAVATÓRIO (PONTO DE BANCADA)	LC
LAVATÓRIO (PONTO DE PAREDE)	LP
PIA (PONTO DE PAREDE)	PIA
REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO	RP
TORNEIRA DE JARDIM	TJ

ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS

BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	0,20 m
FILTRO	1,20 m
CHUVEIRO	2,15 m
MICTÓRIO	1,00 m
CUBA E LAVATÓRIO (PONTO DE BANCADA)	0,60 m
LAVATÓRIO (PONTO DE PAREDE)	1,20 m
REGISTRO DE GAVETA	1,80 m
REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO	1,20 m
TORNEIRA DE JARDIM	0,70 m

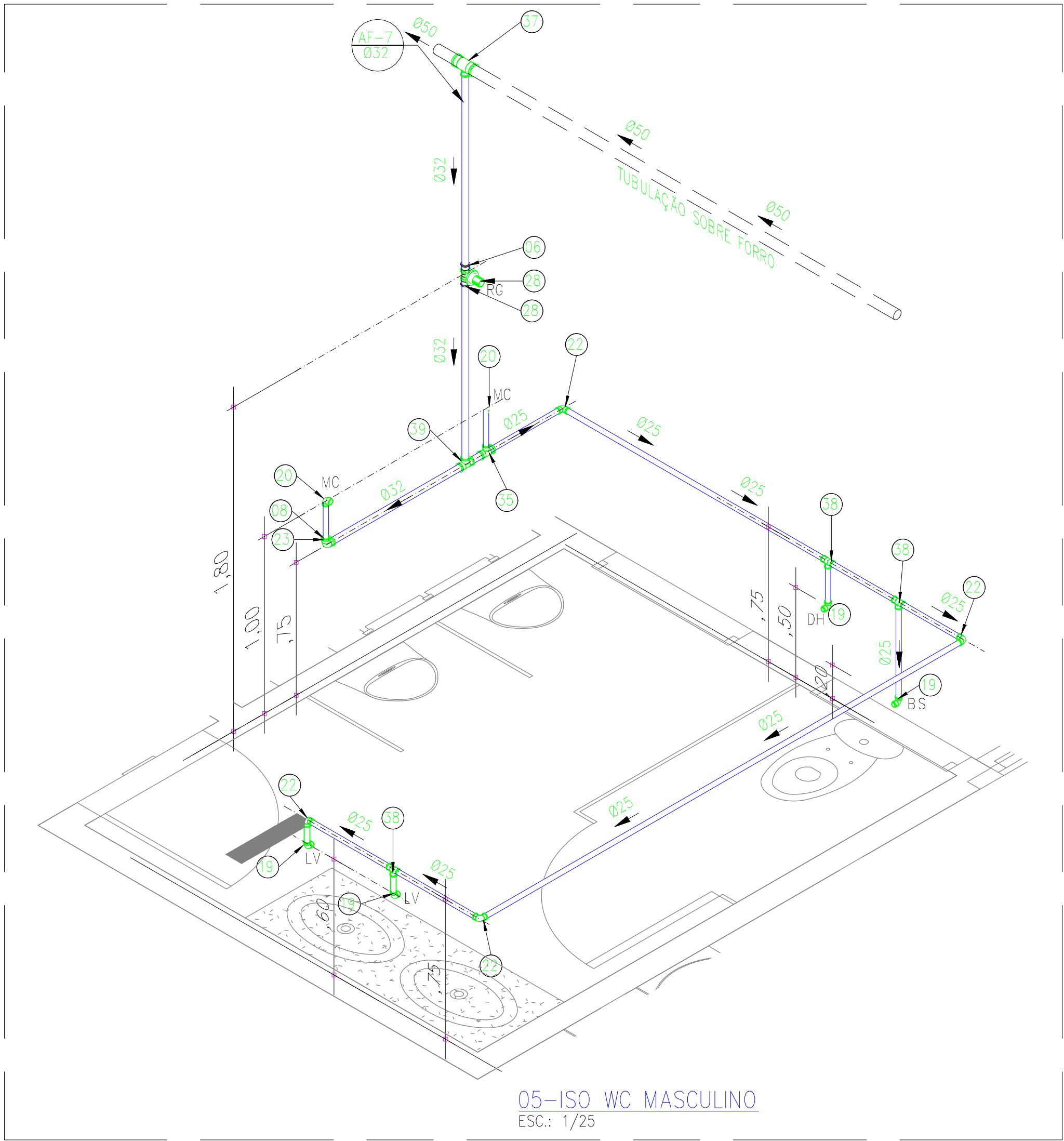
DIÂMETRO DOS TUBOS

DIÂMETRO NOMINAL DE 25mm	Ø25
DIÂMETRO NOMINAL DE 32mm	Ø32
DIÂMETRO NOMINAL DE 40mm	Ø40
DIÂMETRO NOMINAL DE 50mm	Ø50
DIÂMETRO NOMINAL DE 60mm	Ø60
INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO	→

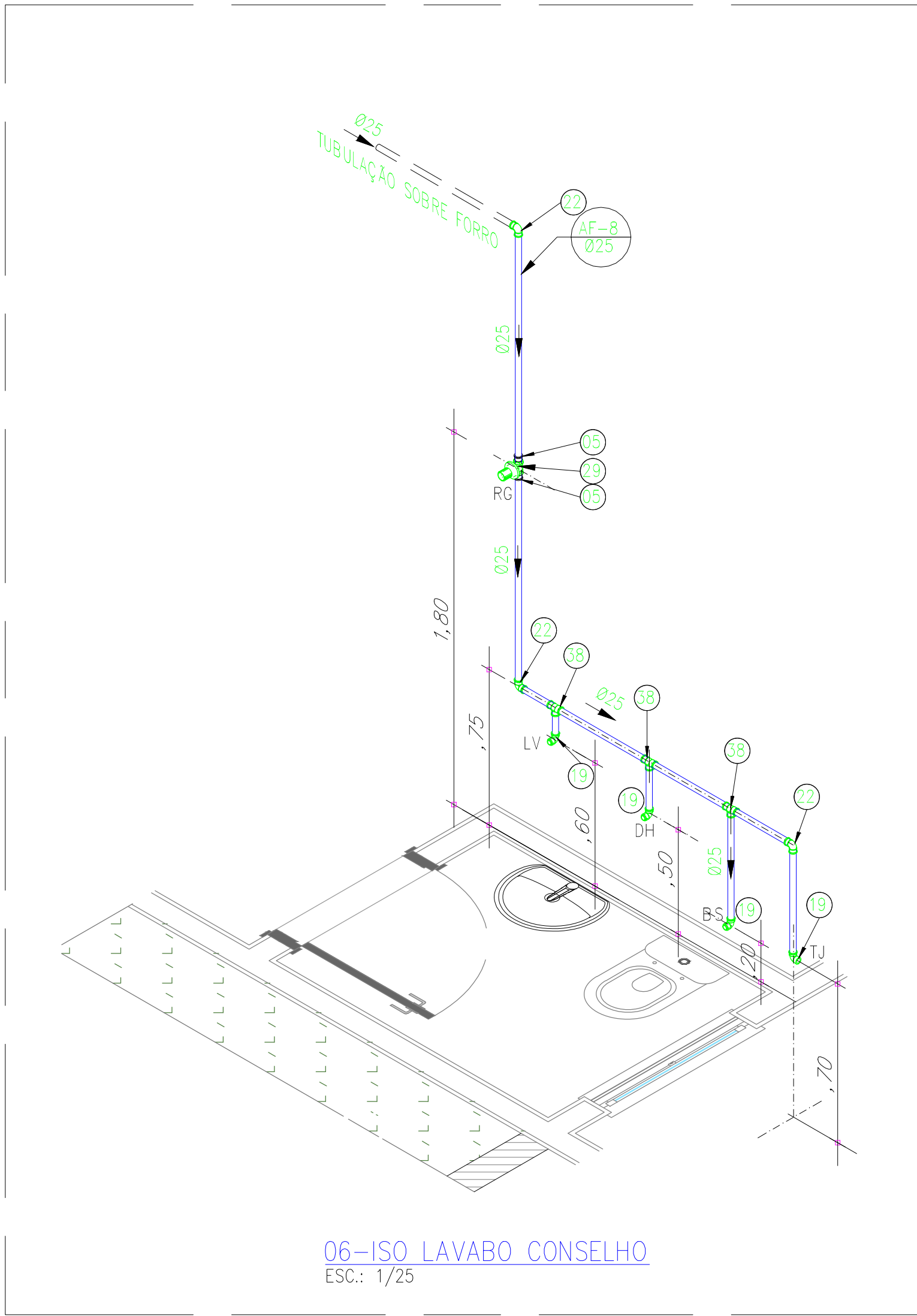
LEGENDA DE TUBULAÇÃO

- TUBULAÇÃO EMBUTIDA NA PAREDE OU APARENTE
- TUBULAÇÃO SOBRE FORRO
- TUBULAÇÃO ENTERRADA
- TUBULAÇÃO QUE SOBE
- TUBULAÇÃO QUE DESCE
- COLUNA DE ÁGUA FRIA
- n: NÚMERO DA COLUNA
- xx: DIÂMETRO NOMINAL DA COLUNA

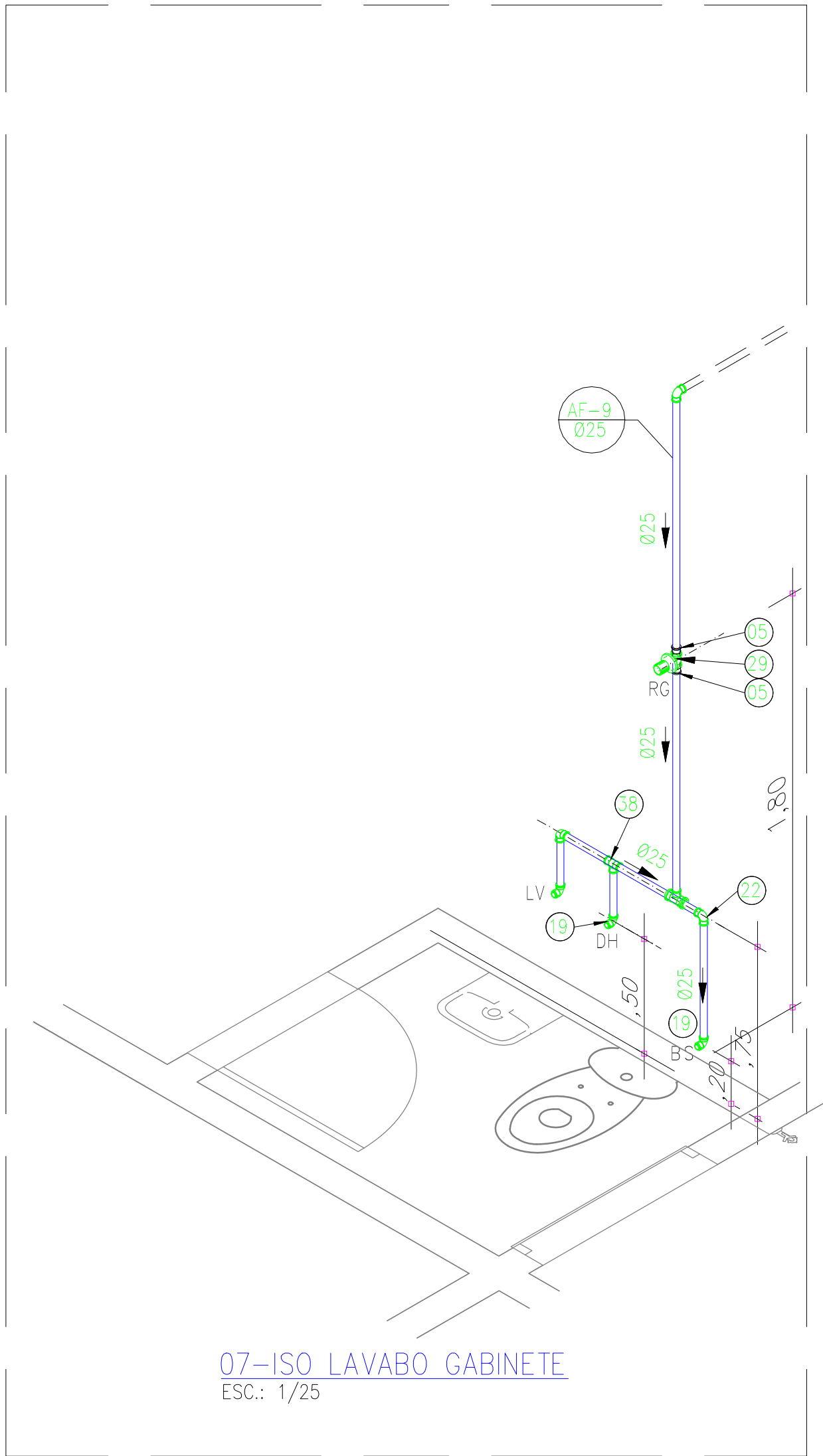




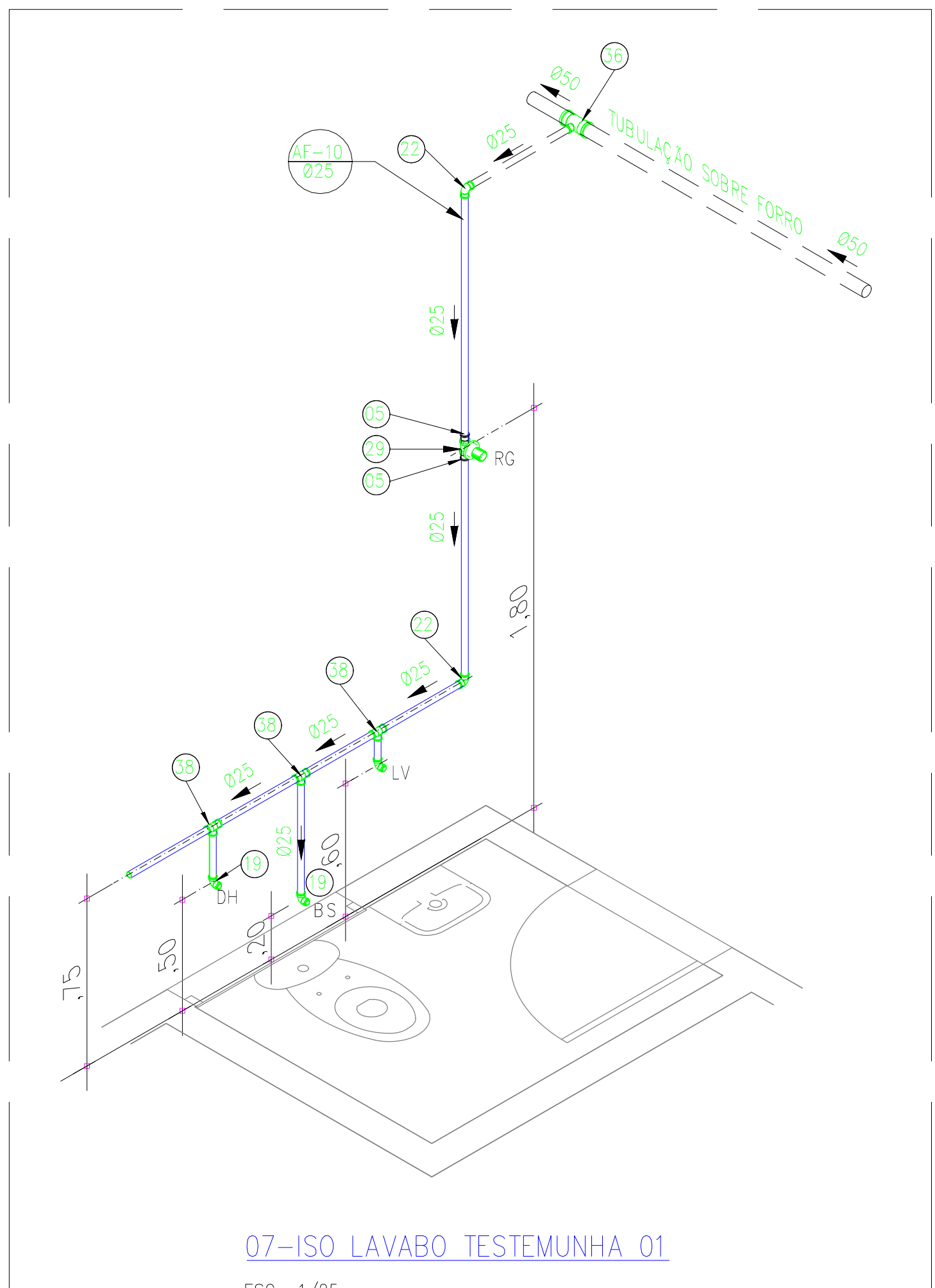
05-ISO WC MASCULINO  
ESC.: 1/25



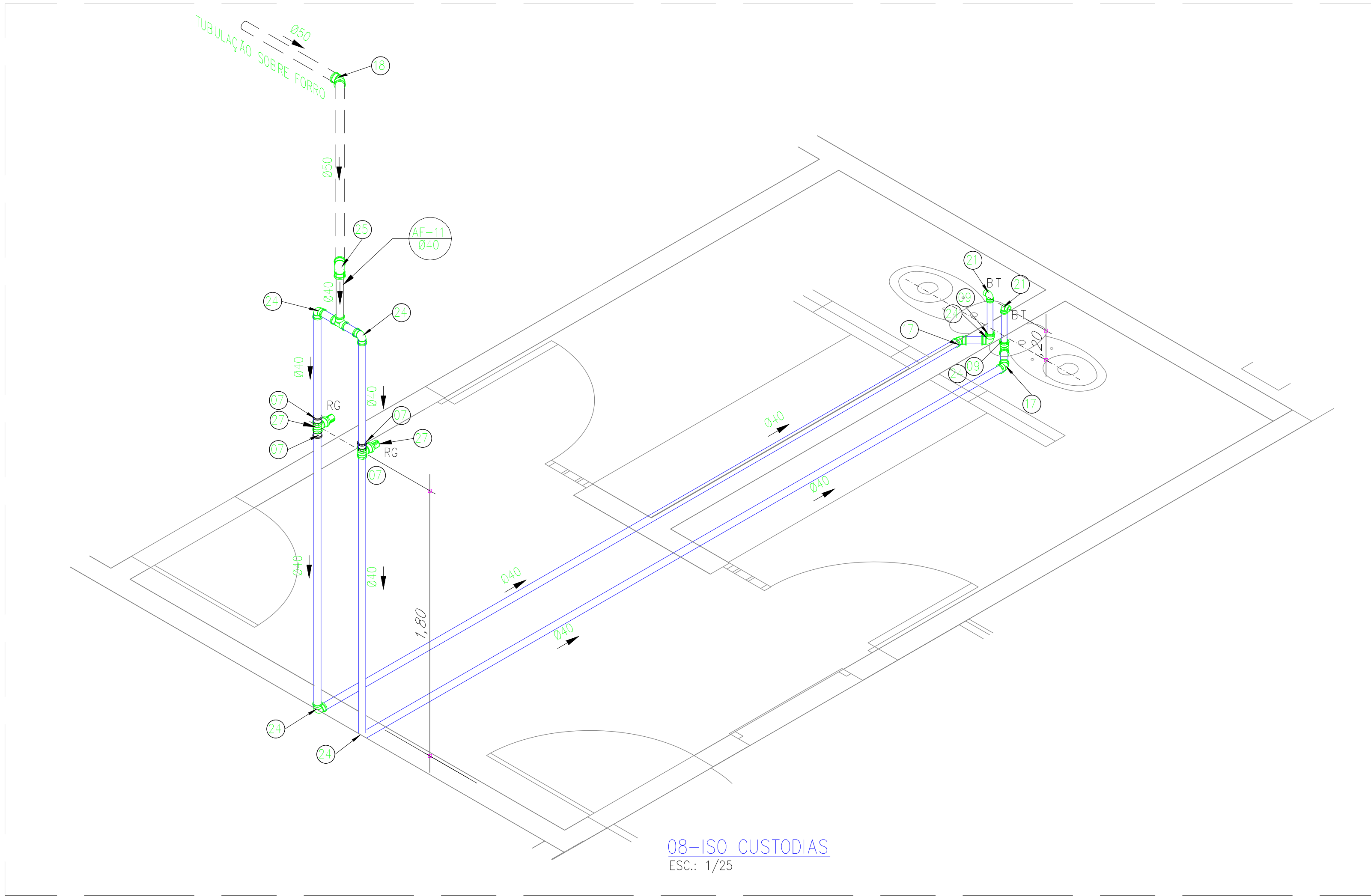
06-ISO LAVABO CONSELHO  
ESC.: 1/25



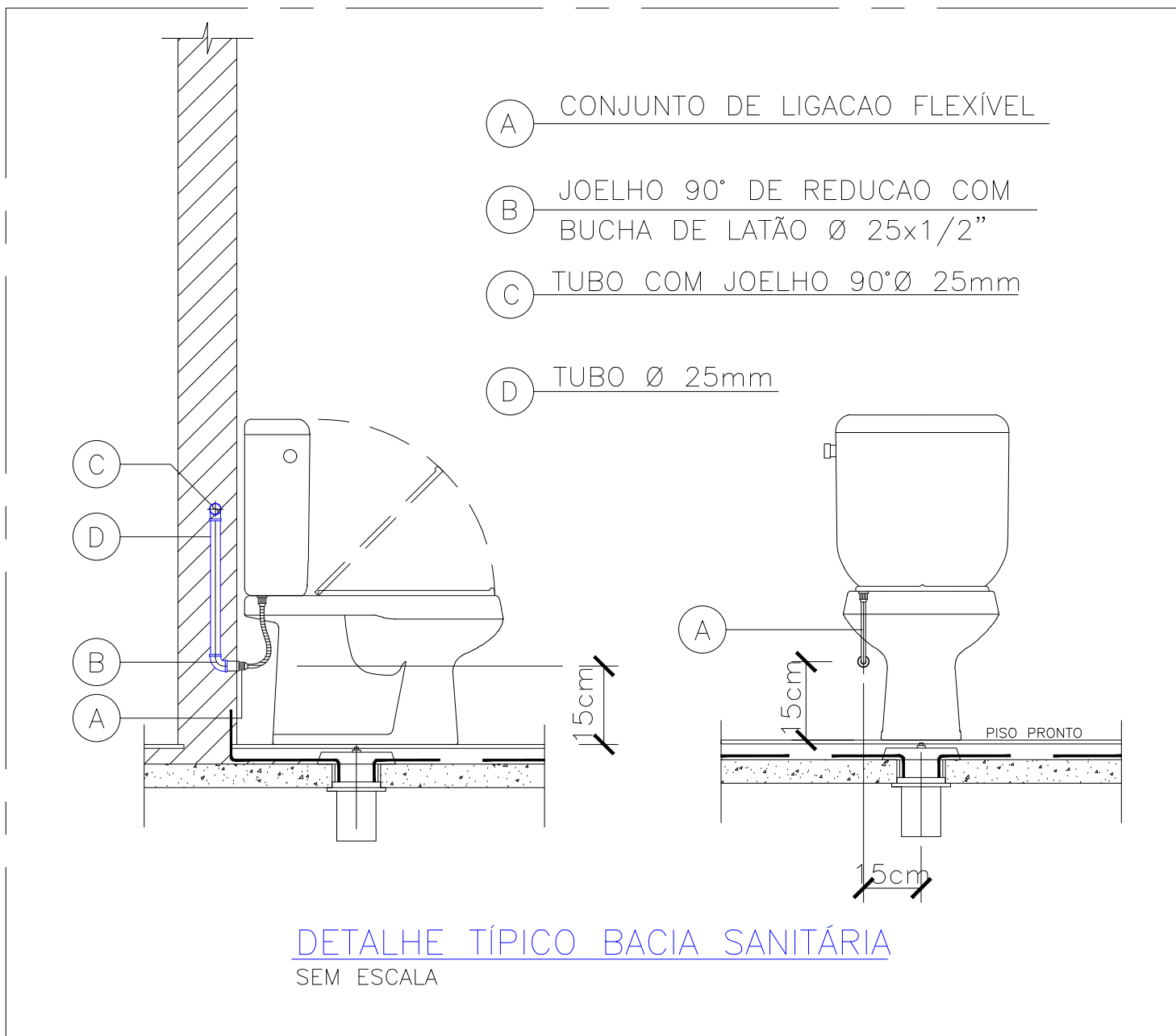
07-ISO LAVABO GABINETE  
ESC.: 1/25



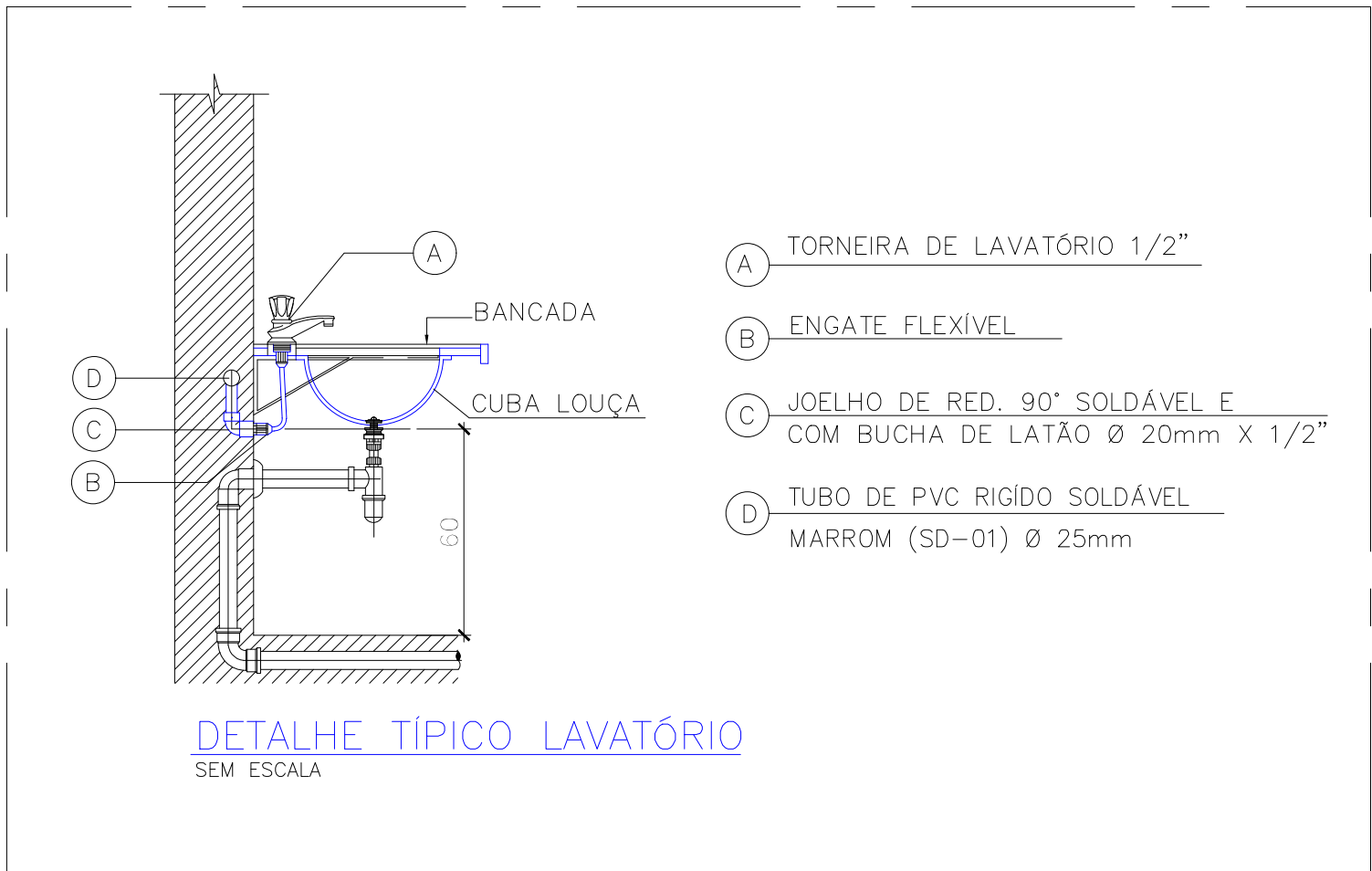
07-ISO LAVABO TESTEMUNHA 01  
ESC.: 1/25



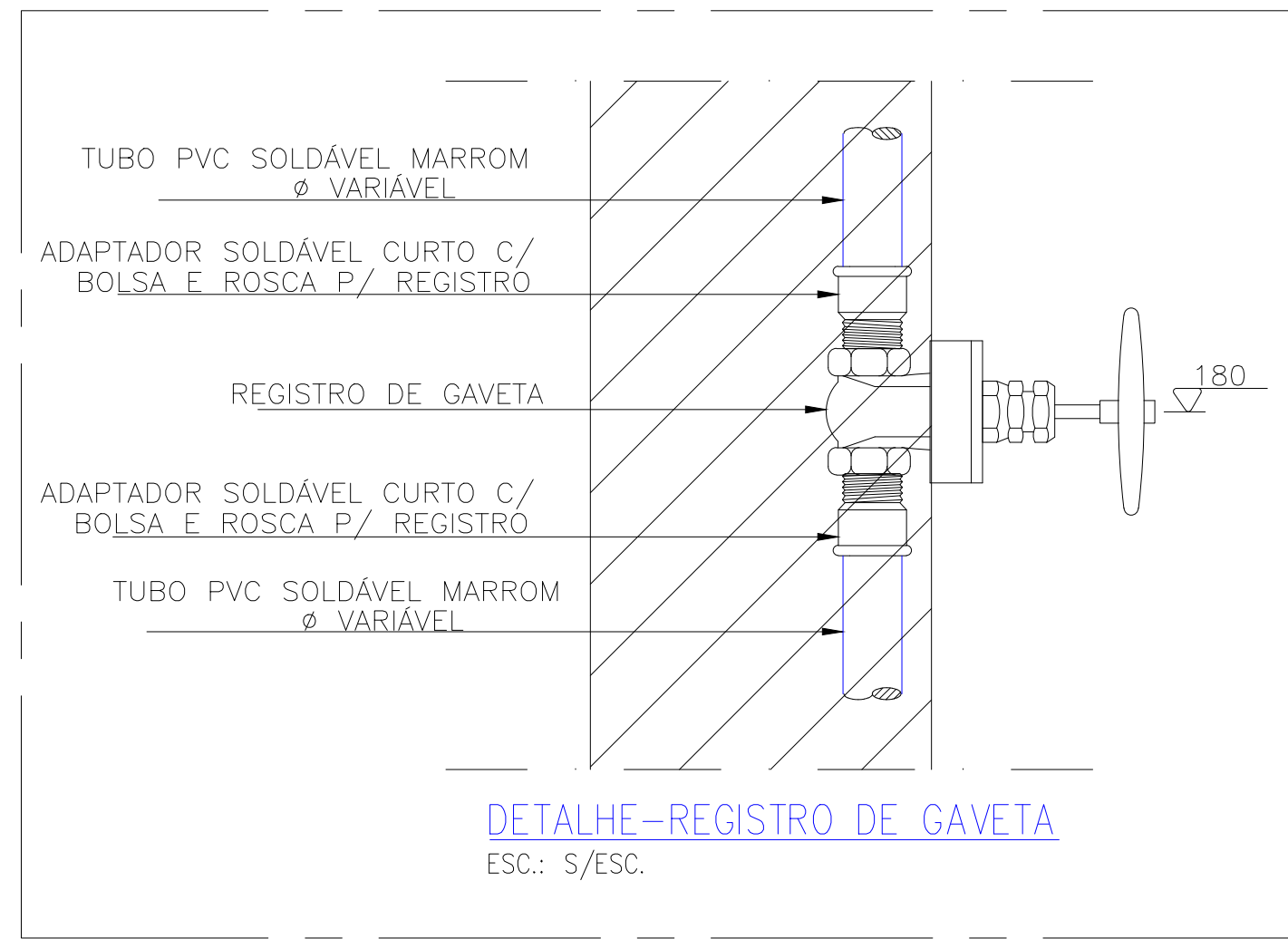
08-ISO CUSTODIAS  
ESC.: 1/25



DETALHE TÍPICO BACIA SANITÁRIA  
SEM ESCALA



DETALHE TÍPICO LAVATÓRIO  
SEM ESCALA



DETALHE-REGISTRO DE GAVETA  
ESC.: 5/ESC.

#### LISTA DE MATERIAIS – CONEXÕES E ACESSÓRIOS

POS.	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QTDE	REFERÊNCIA FABRICANTE
ÁGUA FRIA			
01	Adaptador Caixa d'Água com Registro, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
02	Adaptador Caixa d'Água com Registro, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
03	Adaptador Caixa d'Água com Registro, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
04	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
05	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca, DN25x3/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	15	Tigre
06	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca, DN32x1", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6	Tigre
07	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca, DN40x1 1/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
08	Bucha de Redução Curta, DN32x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	5	Tigre
09	Bucha de Redução Curta, DN40x32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
10	Bucha de Redução Curta, DN50x40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
11	Bucha de Redução Longa, DN50 x 25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
12	Bucha de Redução Longa, DN50 x 32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
13	Curva 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
14	Curva 90°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
15	UNIÃO DN25mm	4	Tigre
16	Joelho 45°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
17	Joelho 45°, DN40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
18	Joelho 45°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
19	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x1/2", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	34	Tigre
20	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x3/4", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
21	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN32x3/4", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
22	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	32	Tigre
23	Joelho 90°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	14	Tigre
24	Joelho 90°, DN40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6	Tigre
25	Joelho 90°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
26	Luvo Soldável com Bucha de Latão, DN25x3/4", no cor. azul, Linha PVC Marrom Soldável	1	Tigre
27	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø1 1/4"	2	Dacol
28	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø1"	3	Dacol
29	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø3/4"	8	Dacol
30	Registro de Pressão com acabamento, Água Fria, Ø3/4"	1	Dacol
31	Registro Esfera VS Compacto Soldável 25mm	2	Tigre
32	Registro Esfera VS Compacto Soldável 32mm	2	Tigre
33	Tonque Fortilex, 2000 Litros	1	FortLev
34	Torneira bôia Ø3/4"	1	FortLev
35	Tê de Redução, DN32x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
36	Tê de Redução, DN50x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6	Tigre
37	Tê de Redução, DN50x32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	3	Tigre
38	Tê, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	26	Tigre
39	Tê, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	3	Tigre
40	Tê, DN40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre
41	Tê, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
42	União, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
43	União, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
44	Valvula de Retenção Soldável 25mm	4	Tigre
45	Valvula de Retenção Soldável 32mm	4	Tigre
46	Bomba de Recalque, potência=1/2 CV, altura manométrica total=19 m.c.a	2	SCHNEIDER

#### LISTA DE MATERIAIS – TUBOS

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	DIÂMETRO NOMINAL (mm)	COMPRIMENTO (m)	REFERÊNCIA FABRICANTE
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø50	61,00	Tigre
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø40	21,00	Tigre
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø32	24,00	Tigre
Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648	Ø25	91,00	Tigre

CONTRATOR: <b>CF</b> <b>claudio ferro</b> ARQUITETO DESIGNER		CLIENTE: <b>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ</b> PODER JUDICIÁRIO	
UNIDADE / ENDEREÇO: <b>FÓRUM PRAINHA</b> RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-65, CENTRO PRAINHA-PA		QUADRO DE ÁREAS: <b>Térreo: 430,00 m²</b>	Nº DE: <b>00X/2024/TJPA</b>
ASSUNTO: <b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</b>		ESP: <b>HIA</b>	
DESCRIÇÃO: <b>INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA - ISOMETRICOS 2</b>		DATA: <b>09/2023</b>	ESCALA: <b>INDICADA</b>
AUTOR: <b>IAN MENDES</b>		ORÇ: <b>1121004571</b>	DESENHO: <b>JORGE BOUJERES</b>
CODIGO DO PROJETO: <b>PROJ-2024-001</b>	CLIENTE: <b>TJ-PA</b>	TIPO: <b>PA</b>	UNIDADE: <b>FÓRUM PRAINHA</b>
PAGE: <b>PE</b>	ESP: <b>HIA</b>	FL: <b>05</b>	REV: <b>01</b>
AUTOR/ RT		CLIENTE	

#### LEGENDA PONTOS HIDRÁULICOS

BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	BS
BACIA TURCA	BT
FILTRO	FT
CUBA E LAVATÓRIO (PONTO DE BANCADA)	LV
REGISTRO DE GAVETA	RG
CHUVEIRO	CH
MICTÓRIO	MC
LAVATÓRIO (PONTO DE PAREDE)	LP
PIA (PONTO DE PAREDE)	PIA
REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO	RP
TORNEIRA DE JARDIM	TJ

#### ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS

BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	0,20 m
FILTRO	1,20 m
CHUVEIRO	2,15 m
MICTÓRIO	1,00 m
CUBA E LAVATÓRIO (PONTO DE BANCADA)	0,60 m
LAVATÓRIO (PONTO DE PAREDE)	1,20 m
REGISTRO DE GAVETA	1,80 m
REGISTRO DE PRESSÃO PARA CHUVEIRO	1,20 m
TORNEIRA DE JARDIM	0,70 m

#### DIÂMETRO DOS TUBOS

DIÂMETRO NOMINAL DE 25mm	Ø25
DIÂMETRO NOMINAL DE 32mm	Ø32
DIÂMETRO NOMINAL DE 40mm	Ø40
DIÂMETRO NOMINAL DE 50mm	Ø50
DIÂMETRO NOMINAL DE 60mm	Ø60
INDICAÇÃO DO SENTIDO DO FLUXO	→

#### LEGENDA DE TUBULAÇÃO

—	TUBULAÇÃO EMBUTIDA NA PAREDE OU APARENTE
- - -	TUBULAÇÃO SOBRE FORRO
—	TUBULAÇÃO ENTERRADA
—	TUBULAÇÃO QUE SOBE
—	TUBULAÇÃO QUE DESCE
—	COLONA DE ÁGUA FRIA
n:	NÚMERO DA COLUNA
xx:	DIÂMETRO NOMINAL DA COLUNA

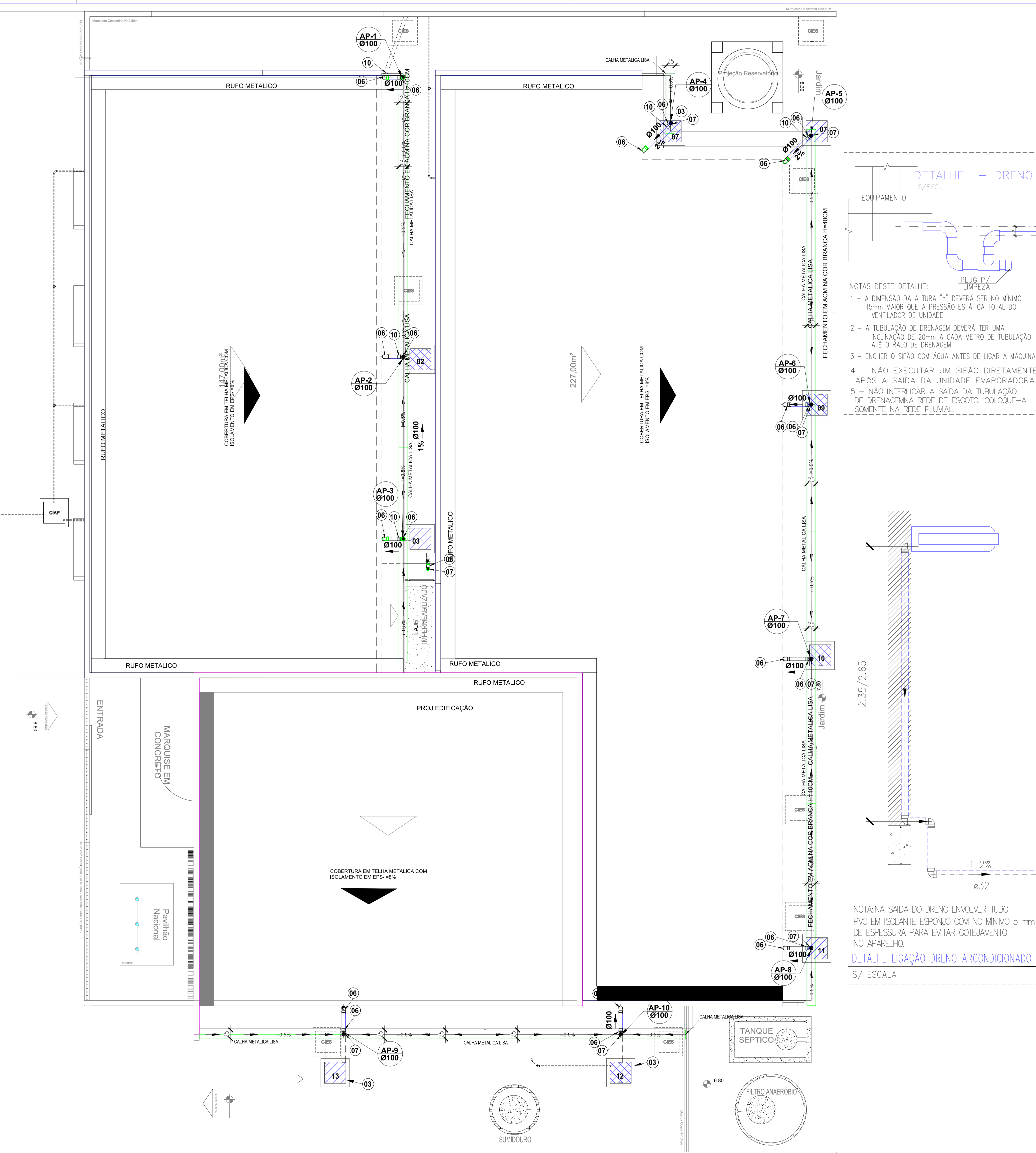
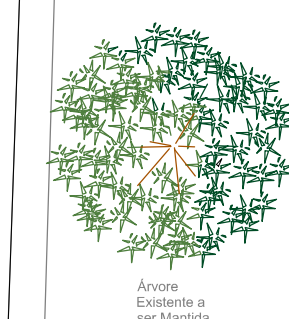
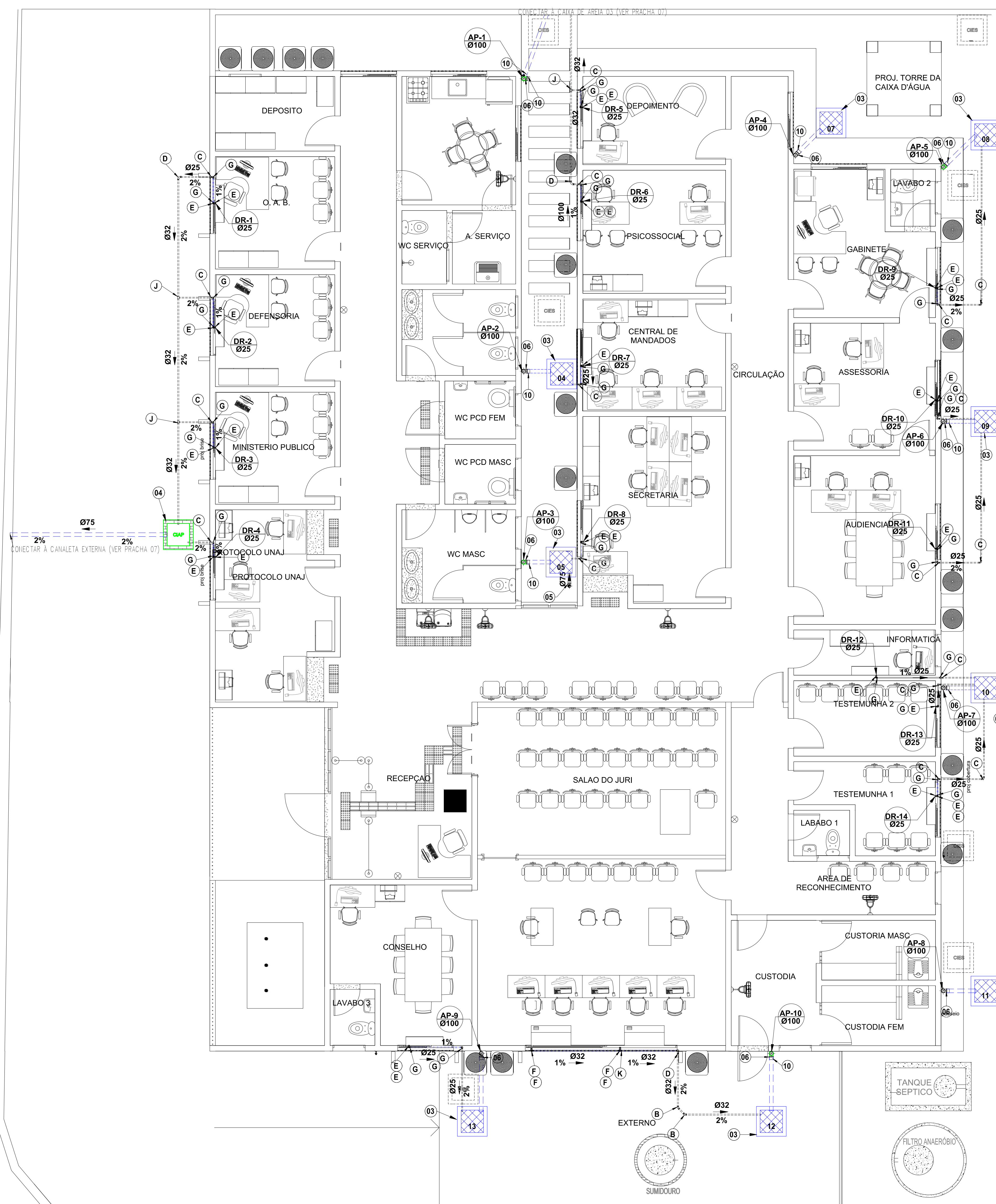
#### NOTAS:

- 01-AS INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA FORAM PROJETADAS EM OBSERVÂNCIA AO PROJETO ARQUITETÔNICO E APRESENTADO EM CONFORMIDADE COM A NBR 5626/2020-INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE.
- 02-TODA A REDE DE DISTRIBUIÇÃO SERÁ EM PVC RÍGIDO COM JUNTA SOLDADA EM CONFORMIDADE COM A NBR 5648 E NBR 5680 E A SUA EXECUÇÃO OBEDECERÁ A NBR 7372 E A NBR 5626.
- 03-UTILIZAR TUBOS E CONEXÕES DA MARCA: TIGRE OU AMANCO.
- 04-NÃO ACEITAR, EM NENHUMA HIPÓTESE, A EMENDA DOS TUBOS COM BOLSAS FABRICADAS POR AQUECIMENTO PARA ALARGAMENTO DOS MESMOS.
- 05-MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 06-ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS DE ACORDO COM AS DEFINIÇÕES DE ARQUITETURA.
- 07-EM CASO DE ALTERAÇÕES NO PROJETO OU DÚVIDAS SOBRE DIMENSÕES E MEDIDAS, A PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADA.

#### NORMAS CONSULTADAS:

- ABNT NBR 5626: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE-PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.





## Lista de Materiais - Conexões e Acessórios

POS.	Descrição do Material	QTDE	Referência Fabricante
<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>			
01	Anel de Borracha, DN75mm, para linha de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	5	Tigre
02	Anel de Borracha, DN100mm, para linha de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	5	Tigre
03	Caixa de Área de concreto com grelha, 60x60cm	30	Tigre
04	Caixa de Inspeção de Água Pluvial em alvenaria com tampa de concreto, 60x60cm	1	-
05	Curva 90° Curta, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1	Tigre
06	Curva 90° Longa, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	30	Tigre
07	Curva Hemisférica Flexível de PVC, 36x100	1	Tigre Luvaplus
08	Joelho 90°, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	2	Tigre
09	Lupa Simples, DN75mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	3	Tigre
10	Lupa Simples, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	30	Tigre
<b>DRENAGEM EVAPORADORAS</b>			
A	Bucha de Redução Curta, DN32x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
B	Curva 45°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
C	Curva 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	17	Tigre
D	Curva 90°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	3	Tigre
E	Joelho 45°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	30	Tigre
F	Joelho 45°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4	Tigre
G	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	31	Tigre
H	Joelho 90°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2	Tigre
I	Tê de Redução, DN32x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	3	Tigre
K	Tê, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1	Tigre

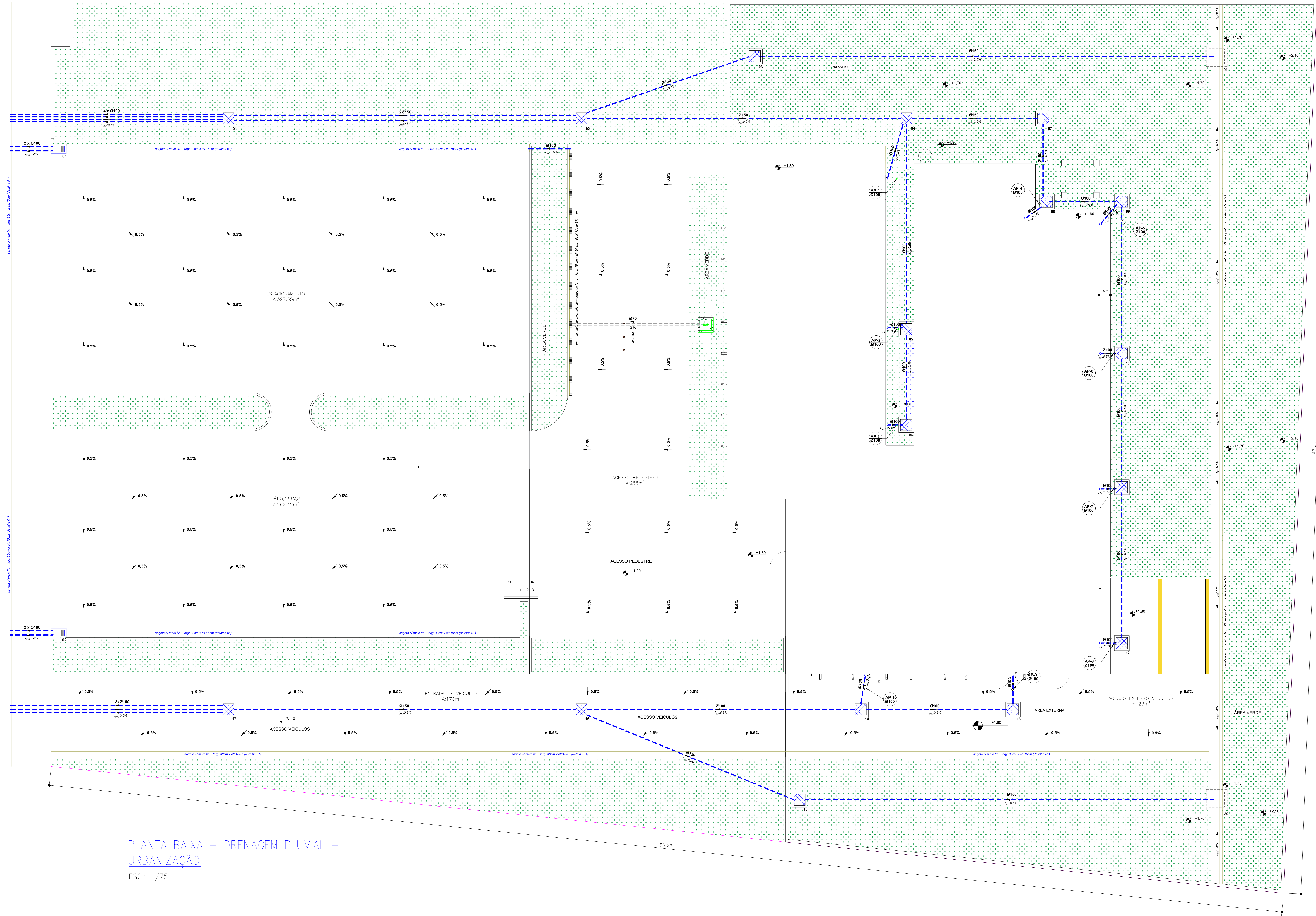
2. MEDIDAS EM CENTÍMETRO EXCETO ONDE INDICADO;
3. CONFIRMAR MEDIDAS E ELEVACÕES EM-LOCO;
3. TODA A REDE DE DISTRIBUIÇÃO SERÁ EM PVC RÍGIDO COM JUNTA SOLDADA EM CONFORMIDADE COM A NBR 5648 E NBR 5680 E A SUA EXECUÇÃO OBEDECERÁ A NBR 7372 E A NBR 10844;
4. UTILIZAR TUBOS E CONEXÕES DA MARCA, TIPO, AMARCO OU EQUIVALENTE;
5. NÃO ACEITAR, EM NENHUMA HIPÓTESE, A EXATIDA DOS TUBOS COM BOLSAS FABRICADAS POR AQUECIMENTO PARA ALARGAMENTO DOS MESMOS.

NORMAS TÉCNICAS:

5. ABNT NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS-PROCEDIMENTO.

CONTRATAÇÃO		CLIENTE					
<div><div>claudio ferro ARQUITETO DESIGNER</div></div>		<div><div>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ PODER JUDICIÁRIO</div></div>					
UNIDADE / ENDEREÇO		QUADRO DE ÁREAS	Nº OCS				
FÓRUM PRAÍHA RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-85, CENTRO PRAÍHA-PA		Térreo: 430,00 m²	009/2023/T.J.PA				
ASSUNTO		ESP	HIA				
DESCRIÇÃO		DATA	INDICAÇÃO				
DRENAGEM PLUVIAL		09/2023					
AUTOR		OBSERVAÇÃO	JORGE BOUQUES				
IAN MENDES		1121004571					
CÓDIGO DO PROJETO	CLIENTE	TIPO	UNIDADE	FASE	ESP	FL	REN
PROJ-2024-001	TJ-PA	PA	FÓRUM PRAÍHA	PE	HIA	06	02
AUTOR/ RT				CLIENTE			
*Este documento é propriedade exclusiva do proprietário da obra, ficando proibida a submissão do mesmo a terceiros. Fica vetado sua reprodução ou alteração no todo ou em parte sem a prévia autorização do Autor do Projeto. Conforme Lei nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966.							





PLANTA BAIXA – DRENAGEM PLUVIAL – URBANIZAÇÃO  
ESC.: 1/75

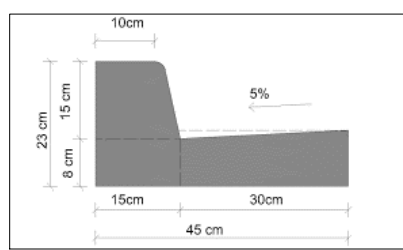
LEGENDA

- TUBULAÇÃO ENTERRADA --- DRENAGEM
- AP-n Øxx  
n: NÚMERO DA COLUMNA  
xx: DIÂMETRO NOMINAL DA COLUMNA
- CAIXA DE INSPEÇÃO DE DRENO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO, 60X80cm
- BOCA DE LOBO EM CONCRETO COM GRELHA, BAÍLO 50X80X60 cm / GRELHA 30X60 cm
- CAIXA DE AREIA DE CONCRETO COM GRELHA, 60X80cm
- CAIXA DE AREIA SOB A CANALETA, 80X80X60cm

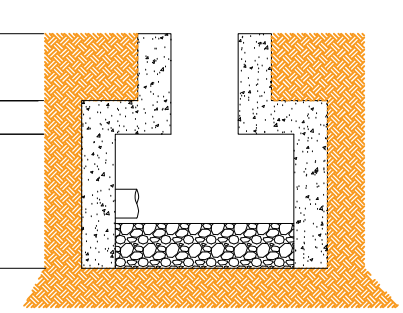
Lista de Materiais			
Descrição do Material	Diâmetro Nominal (mm)	Quantidade/ und	Referência Fabricante
DRENAGEM PLUVIAL			
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Reforçada	Ø150	143,00 m	Tigre/ Amanco
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Reforçada	Ø100	78,49 m	Tigre/ Amanco
Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Reforçada	Ø75	9,00 m	Tigre/ Amanco
Sareta com meio fio em concreto moldado "in loco", Det. 01		150,30 m	
Canaleta em alvenaria c/ grade, rebocada, seção 15x20 cm		13,50 m	
Canaleta em concreto, aberta, seção 30x30 cm, Det. 04		49,00 m	
Caixa de areia c/ grelha, em alvenaria rebocada internamente, Det. prancha 06		17,00 und	
Caixa de areia aberta, em concreto, 60x80 cm, sob a canaleta - Det. 02		2,00 und	
Caixa de areia c/ tampa de concreto, 60x60 cm, alvenaria rebocada (detra sgtr)		1,00 und	
Boca de lobo c/ grelha 30x60 cm, baílo 50x80 cm, em concreto - Det. 03		2,00 und	

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO EXCETO ONDE INDICADO;
  - CONFERIR MEDIDAS E ELEVACOES IN-LOCO;
  - TODA A REDE DE DISTRIBUICAO SERA EM PVC RIGIDO COM JUNTA SOLDADA EM CONFORMIDADE COM A NBR 5648 E NBR 5680 E A SUA EXECUCAO OBEDECERA A NBR 1372 E A NBR 10844;
  - UTILIZAR TUBOS E CONJUNTOS DA MARCA: TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE;
- NÃO ACEITAR, EM NENHUMA HIPÓTESE, A ENXADA DOS TUBOS COM BOLSAS FABRICADAS POR AQUECIMENTO PARA ALARGAMENTO DOS MESMOS.
- NORMAS TÉCNICAS:
5. ABNT NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS-PROCEDIMENTO.

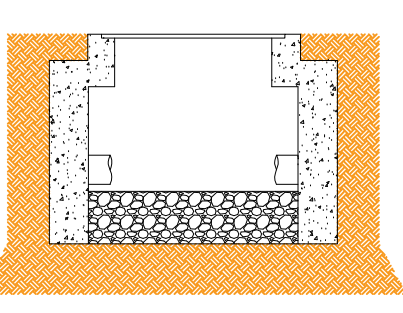
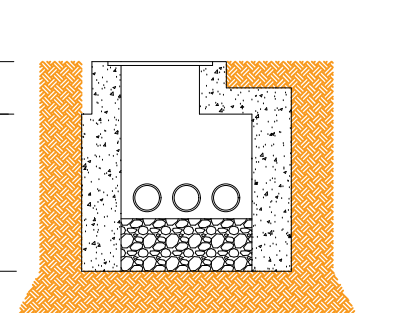
DETALHE 01:  
Sargeta com meio fio



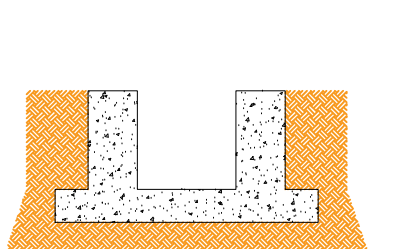
DETALHE 02:  
Caixa de Areia sob canaleta





DETALHE 03:  
Boca de lobo c/ grelha



DETALHE 04:  
Canaleta de concreto aberta



CONTRATO		CLIENTE	
 CLAUDIO FERRO ENGENHARIA E PROJETOS		 TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ PODER JUDICIÁRIO	
PROJETO / ENDEREÇO		VALOR DE SERVIÇO	
FÓRUM PRAINHA RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 63-65, CENTRO PRAINHA-PA		Térreo: 430,00 m²	
PROJETO / NÚMERO		Nº DE	
009/2023/TJPA			
ASSINATURA		ESP.	
PROJETO / NÚMERO		HIA	
DRENAGEM PLUVIAL - URBANIZAÇÃO			
AUTOR		DATA	
JUN MENDES		09/2023	
PROJETO / NÚMERO		INDICADA	
PROJ-2024-001			
TJ-PA			
PA			
FÓRUM PRAINHA			
PE			
HIA			
CL			
07			
REL			
02			

ASSINATURA: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_

\*Este documento é propriedade exclusiva do proprietário do obra, ficando proibido o uso sem a autorização do autor do projeto.  
Toda cópia não autorizada é considerada crime de falsificação e é punida segundo o Artigo 304 do Código Penal Brasileiro.  
Condição de 12 a 15 de 24 de Dezembro de 1964.