

INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO PARA

Edital 23/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
23/2025	158135-INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO PARA	MAURICIO DE CARVALHO RAMOS JUNIOR	02/10/2025 11:38 (v 0.12)
Status	CONCLUIDO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia	112/2025	23051.013152/2025-54

1. DO OBJETO

CONCORRÊNCIA

[A1] [90003/2025](#)

CONTRATANTE (UASG)

(158135)

OBJETO

Contratação de empresa especializada para construção de prédios novos e revitalização dos prédios existentes para atender a implantação do IFPA/Campus Alenquer.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 10.089.713,06

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 21/10/2025 às 10h^[A2] **(horário de Brasília)**

Critério de Julgamento:

[menor preço]

Modo de disputa:

[aberto e fechado]

TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS

[NÃO]

MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM

[NÃO]

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ

[CONCORRÊNCIA] OU ~~[PREGÃO ELETRÔNICO]~~ Nº 90003/2025

(Processo Administrativo nº 23051.013152/2025-54)

Torna-se público que o INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ, por meio da Comissão de Contratação da Reitoria, sediada na Avenida João Paulo II, nº 514 – Castanheira - Belém - PA – CEP 66.645-240, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade [CONCORRÊNCIA] OU ~~[PREGÃO ELETRÔNICO]~~, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do ~~Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023~~, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para construção de prédios novos e revitalização dos prédios existentes para atender a implantação do IFPA/Campus Alenquer, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos. [A1]

~~1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência/Projeto Básico, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.~~

~~OU~~

1.3. A licitação será realizada em único item.

~~OU~~

~~1.4. A licitação será dividida em grupos, formados por um ou mais itens, conforme tabela constante do Termo de Referência/Projeto Básico, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.~~

~~ou~~

~~1.5. A licitação será realizada em grupo único, formado por itens, conforme tabela constante no Termo de Referência/Projeto Básico, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.[A2]~~

~~ou~~

~~1.6. A licitação será dividida em item(s) e grupo(s), sendo este(s) último(s) formado(s) por dois ou mais itens, conforme tabela constante do Termo de Referência/Projeto Básico.~~

~~1.6.1. relativamente ao(s) item(s) isolado(s), faculta-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse;~~

~~1.6.2. relativamente ao(s) grupo(s), faculta-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem[A3] -[A4]~~

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

~~2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços. (Não se aplica).~~

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste certame os interessados previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

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

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

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

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

~~3.6. Para os itens XX, XX, XX, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.[A1]~~

~~3.7. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.[A2]~~

~~3.8. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021[A3] , para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015.~~

~~OU~~

3.9. *Na contratação do objeto* não será concedido nesta Licitação tratamento favorecido para microempresas, empresas de pequeno porte e figuras equiparadas, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, em razão da incidência, no caso, do art. 4º, § 1º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.10. Não poderão disputar esta licitação:

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

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

~~3.10.3. sociedades cooperativas,[A4]~~ (Conforme as orientações, a participação de cooperativas só deve permitida quando a gestão operacional do serviço puder ser executada de forma compartilhada ou em rodízio pelos próprios cooperados, vedada qualquer intermediação ou subcontratação. Além disso, não há histórico conhecido por esta instituição de cooperativa habilitada na área de execução de serviços de engenharia. Desta forma, para assegurar a confiabilidade da responsabilidade técnica e evitar quaisquer fragilidades, opta-se por vedar a participação de cooperativas. Ainda, o objeto por si não permite que a gestão operacional do serviço possa ser executada de forma compartilhada)

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

3.10.5. 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;

3.10.6. 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;

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

3.10.8. 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;

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

3.10.10 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;

~~3.10.11. pessoas jurídicas reunidas em consórcio,[A5]~~ (Para esses casos, a reunião de empresas em consórcio restringiria a competitividade, pois as empresas qualificadas que seriam competidoras entre si poderiam participar da licitação de forma consorciada, diminuindo o número de empresas elegíveis ao certame. Assim, no intuito de proporcionar a melhor forma de execução dos serviços que foram contratados, e considerando que existem empresas com capacidade para executar os serviços objeto deste Edital, decidiu-se, então, por não permitir a participação de consórcios. Fato esse que, por si só, não configura restrição à competitividade)

3.11. 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.

3.12. O impedimento de que trata o item 3.10.7 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.

3.13. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.10.5 e 3.10.6 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.

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

3.15. O disposto nos itens 3.10.5 e 3.10.6 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.

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

3.17. A vedação de que trata o item 3.11 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. DO ORÇAMENTO ESTIMADO

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

OU

~~4.2. O orçamento estimado da presente contratação será de caráter sigiloso.~~

~~4.3. Para fins do disposto no item anterior, o orçamento estimado para a contratação não será tornado público antes de definido o resultado do julgamento das propostas.~~

~~4.4. O caráter sigiloso do orçamento estimado para a contratação não prevalecerá para os órgãos de controle interno e externo.~~

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. *Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.[A1]*

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

5.3. 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 ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 9.1.1 e 9.13.2 deste Edital.

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

5.4.1 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;

5.4.2 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;

5.4.3 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;

5.4.4 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.

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

5.6. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema se o produto ou serviço ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência, quando for o caso, para usufruir do benefício[A2] .

5.7 No caso das empresas que foram beneficiadas pela Lei nº 12.546, de 2011, as propostas de preços deverão ser apresentadas com as alíquotas em vigor, nos termos da Lei nº 14.973, de 2024, aplicáveis para o ano de apresentação da proposta.

5.7.1. A pedido da empresa contratada, o preço do contrato poderá ser revisto, nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9ºA e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.

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

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

5.8.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.[A3]

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

5.9.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

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

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

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

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

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

5.9.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;

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

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

5.9.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.

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

5.10. A falsidade da declaração de que trata os itens 5.4 ou 5.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

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

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

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

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

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

5.14.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.[A4]

5.15. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

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

5.15.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.[A5] [A6]

5.16. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 5.14 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

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

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

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

~~6.1.1. valor unitário ou desconto..... (mensal, unitário etc., conforme o caso) e (anual, total) do item;~~

~~6.1.2. marca;~~

~~6.1.3. fabricante; [A1]~~

~~6.1.4. Quantidade cotada, devendo respeitar o mínimo de~~

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

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

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

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

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

6.5.1. No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil[A2] .

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

6.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional[A3] .

~~ou~~

~~6.8 Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte não poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional, visto que os serviços serão prestados com disponibilização de trabalhadores em dedicação exclusiva de mão de obra, o que configura cessão de mão de obra para fins tributários, conforme art. 17, inciso XII, da Lei Complementar no 123/2006. (Não se aplica)~~

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

6.10. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação. [A4]

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

6.12. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;

~~6.13. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico. (Não se aplica)~~

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

~~6.15. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO. (Não se aplica)~~

~~6.16. Os custos mínimos relevantes e demais informações referentes aos benefícios trabalhistas encontram-se definidos no Termo de Referência. (Não se aplica)~~

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

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

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

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

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

7.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item[A1] .

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

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de **valor inferior** ~~ou percentual de desconto superior~~ ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. 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 de R\$ 100,00 (cem reais)~~ .[A2]

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

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

~~7.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.[A3]~~

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

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

~~7.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem de classificação, **sem prejuízo da aplicação da margem de preferência e do desempate ficto, conforme disposto neste edital, quando for o caso.**~~

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

~~7.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários. (Não se aplica).~~

7.12. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.[A4]

7.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

~~7.12.3. Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, nos termos do § 6º do artigo 24 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, incluído pela Instrução Normativa SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024, (Não se aplica).~~

7.12.4. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

7.12.5. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

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

~~7.13. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações. [A5]~~

7.13.1. Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, nos termos do § 5º do artigo 25 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, incluído pela Instrução Normativa SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024.

~~7.13.2. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 7.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.~~

~~7.13.3. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.~~

~~7.13.4. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.~~

~~7.13.5. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.~~

~~7.13.6. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.~~

~~7.13.7. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários. (Não se aplica)~~

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

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

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

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

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

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

~~7.20. Ao final da fase de lances, será aplicado o benefício da margem de preferência, nos termos do art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

~~7.20.1. Para produtos ou serviços abrangidos por margem de preferência normal ou adicional, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto ou serviço contemplado pela referida margem, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos ou serviços que façam jus ao diferencial de preço, pela ordem de classificação, para fins de aceitação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.~~

~~7.20.2. Nestas situações, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência normal ou adicional, conforme o caso, tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar. (Não se aplica)~~

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

7.21.1. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência, apenas poderão se valer do critério de desempate previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que também fizerem jus às margens de preferência (art. 5º, §9º, I, do Decreto nº 8538, de 2015[A6]).

7.21.2. O parâmetro para o empate ficto, nesse caso, consistirá no preço ofertado pela fornecedora classificada em primeiro lugar em razão da aplicação da margem de preferência.

~~7.21.3. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, serão consideradas empatadas com a primeira colocada.[A7] Não se aplica~~

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

~~7.21.5. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior. Não se aplica~~

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

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

7.22. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

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

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

7.23.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;[A8]

7.23.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme Decreto nº 11.430, de 8 de março de 2023;[A9]

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

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

7.24.1. *empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;*[A10]

7.24.2. empresas brasileiras;

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

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

7.25. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.[A11] [A12]

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

~~7.26.1. Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados como critério de aceitabilidade os preços unitários máximos definidos no Termo de Referência. [A13] (Não se aplica)~~

7.26.2. 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.

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

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

7.26.5. O **Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão** solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo **mínimo de 3 (três) 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.[A14]

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

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

8. DA FASE DE JULGAMENTO

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no item 3.10 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1. Sicaf;

8.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/pagina-interna/603244-cnep>).

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

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

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

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

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

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

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

~~8.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs ou tenha se valido da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.~~

~~8.5.1. Caso o licitante não venha a comprovar o atendimento dos requisitos para fazer jus ao benefício da margem de preferência, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.~~ (Não se aplica)

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

~~8.7. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a fim de assegurar o tratamento isonômico entre as licitantes, informa-se que foram utilizados os seguintes acordos, dissídios ou convenções coletivas de trabalho no cálculo do valor estimado pela Administração:~~

~~8.7.1. [indicar os acordos, dissídios ou convenções coletivas];~~

~~8.8. Os acordos, dissídios ou convenções coletivas indicado(s) no subitem acima não é (são) de utilização obrigatória pelos licitantes, mas, ao longo da execução contratual, sempre se exigirá o cumprimento dos acordos, dissídios ou convenções coletivas adotados por cada licitante/contratado, obedecidos os custos mínimos relevantes fixados pela Administração. (Não se aplica)~~

8.9 Será desclassificada a proposta vencedora que:

- 8.9.1. conter vícios insanáveis;
- 8.9.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;
- 8.9.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 8.9.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 8.9.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

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

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

- 8.11.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- 8.11.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

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

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

8.12.2. 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; [A1]

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

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

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

8.14.1. Em se tratando de **obras e** 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.

8.14.2. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.[A2]

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

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

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

8.15. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo 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;

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

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

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

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

8.18. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra[A3], o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

8.19. 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.

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

8.21. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro /Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

8.22. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão 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.

~~8.23. No caso de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra, o licitante deverá entregar junto com sua proposta de preços, os seguintes documentos:~~

~~8.23.1. declaração informando o enquadramento sindical da empresa, a atividade econômica preponderante e a justificativa para adoção de instrumento coletivo de trabalho em que se baseia sua proposta;~~

~~8.23.2. cópia da carta ou registro sindical do sindicato a qual ele declara ser enquadrado, em razão do regramento do enquadramento sindical previsto na CLT ou por força de decisão judicial;~~

~~8.23.3. cópia do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado pelo licitante para a elaboração da planilha de custos e formação de preços que embasam o valor global ofertado; e~~

~~8.23.4. declaração de que se responsabiliza nas situações de ocorrência de erro no enquadramento sindical, ou fraude pela utilização de instrumento coletivo incompatível com o enquadramento sindical declarado ou no qual a empresa não tenha sido representada por órgão de classe de sua categoria, que daí tenha resultado vantagem indevida na fase de julgamento das propostas, sujeitando a contratada às sanções previstas no art. 156, incisos III e IV, da Lei nº 14.133, de 2021;[A4]~~

~~8.24. Na hipótese dos postos de trabalho licitados se distribuírem por território correspondente a mais de uma base sindical da categoria profissional, deverão ser informadas cada uma das normas coletivas utilizadas para o cálculo do custo individual dos postos, a partir da base territorial de cada sindicato.[A5]~~

~~8.25. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação realizará a verificação da observância da proposta classificada provisoriamente em primeiro lugar quanto aos custos unitários mínimos relevantes estabelecidos pela Administração, além dos demais aspectos ligados à conformidade da proposta ao objeto licitado e à compatibilidade do preço.~~

~~8.26. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação concederá o prazo de no mínimo duas horas para readequação da proposta quando esta não observar os custos unitários mínimos relevantes, sob pena de desclassificação, na forma da Instrução Normativa nº 73, de 30 de setembro de 2022.~~

~~8.27. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação deve verificar se as previsões do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo indicados pela Administração estão sendo contempladas na Planilha de Custos e Formação de Preços, em especial, quando o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado pelo licitante for diferente da norma coletiva paradigma utilizada pela Administração.~~

~~8.28. Deverão prevalecer os valores que forem mais benéficos ao trabalhador, na hipótese de que o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo indicado pelo licitante estabelecerem valores de remuneração, incluindo salário base e adicionais, de auxílio alimentação e de benefícios superiores aos do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado como paradigma.[A6] (Não se aplica)~~

9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

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

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

9.2 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.

9.3. 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.

~~9.4 Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.~~

~~9.4.1 Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o Termo de Referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de [INSERIR UM PERCENTUAL ENTRE 10% A 30 %], SALVO SE HOUVER JUSTIFICATIVA NOS AUTOS PARA~~

~~SUPRIMIR ESSE ACRÉSCIMO~~[A1] para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.
(Não se aplica)

9.5 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por ~~[INDICAR QUALQUER OUTRO MEIO EXPRESSAMENTE ADMITIDO PELA ADMINISTRAÇÃO]~~.

9.6 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, de 2021.

9.7 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.

9.8 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.

9.9 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.

9.10 Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

9.10.1 O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado por meio do endereço eletrônico dinf.proad@ifpa.edu.br, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

9.10.2 Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.[A2]

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

9.11.1 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.

9.12. 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.

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

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

9.13.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **3 (três) horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

9.13.2 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/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

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

9.14.1 Os documentos relativos à regularidade fiscal 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.

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

9.15 Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 9.13.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro/Agente de Contratação, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até **3 (três) horas**, para:[A3]

9.15.1 a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

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

9.15.3 suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

9.15.4. suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

9.16. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

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

9.18. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro/Agente de Contratação /Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 9.13.1.

9.19. 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.

9.20. 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.

9.21. 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.

10. DO TERMO DE CONTRATO

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

10.2. O adjudicatário terá o prazo de **10** dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

10.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá: a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de **10** dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até **5** dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de **5** dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

~~10.4. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:~~

~~10.4.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;~~

~~10.4.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;~~

~~10.4.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.~~

(Não se aplica)

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

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

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

10.7.1. A existência de registro no Cadin [A1] constitui fator impeditivo para a contratação.

~~10.8. Na contratação de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra, será exigida da empresa, como condição para assinatura do contrato, a comprovação de capital social integralizado compatível com o número de empregados, na forma do art. 4º-B da Lei nº 6.019/1974. [A2]~~

~~10.8.1. Caso se trate da contratação de serviços de vigilância ou transporte de valores com dedicação exclusiva de mão de obra, a empresa deverá comprovar, como condição para assinatura do contrato, que possui capital social mínimo integralizado de acordo com os valores estipulados no art. 14 da Lei nº 14.967 /2024. [A3] (Não se aplica)~~

~~10.9. Na contratação de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra para contratos com quantitativo igual ou superior a 25 (vinte e cinco) colaboradores, será exigida da empresa, como condição para assinatura do contrato, a comprovação, nos termos do disposto no art. 6º, caput, inciso XVI, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do emprego de mão de obra constituída por mulheres vítimas de violência doméstica, a partir da indicação do órgão responsável pela política pública, em percentual igual ou superior a 8% (oito por cento) das vagas. (Não se aplica)~~

ou

~~10.10. Considerando que a presente contratação possui quantitativo inferior a vinte e cinco colaboradores, será exigida da empresa, como condição para assinatura do contrato, a comprovação, nos termos do disposto no art. 6º, caput, inciso XVI, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do emprego de mão de obra constituída por mulheres vítimas de violência doméstica, a partir da indicação do órgão responsável pela política pública, no percentual de XX %. [A4] (Não se aplica)~~

~~10.11. Nas contratações de obras, serviços e fornecimentos de grande vulto, o licitante vencedor deverá apresentar programa de integridade, no prazo de 6 (seis) meses, contado da celebração do contrato, conforme Decreto nº 12.304, de 9 de dezembro de 2024. [A5] (Não se aplica)~~

11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

~~11.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de **XX (xxxx)** dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.~~

~~11.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:~~

~~11.2.1. a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e~~

~~11.2.2. a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.~~

~~11.3. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no sistema de registro de preços.~~

~~11.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência/Projeto Básico, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item (ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.~~

~~11.5. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.~~

~~11.6. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.~~

~~11.7. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.~~

~~11.8. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.~~

~~11.8.1. Em caso de prorrogação da ata, **[poderá] OU [não poderá]** ser renovado o quantitativo originalmente registrado. **[A2]** **(Não se aplica)**~~

12. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

~~12.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:~~

~~12.1.1. dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação e excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021; e~~

~~12.1.2. dos licitantes que mantiverem sua proposta original~~

~~12.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.~~

~~12.2.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.~~

~~12.2.2. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.~~

~~12.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:~~

~~12.3.1. quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou~~

~~12.3.2. quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 11.462, de 2023;~~

~~12.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:~~

~~12.4.1. convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou~~

~~12.4.2. adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição. (Não se aplica)~~

13. DOS RECURSOS

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

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

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

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

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

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

13.3.4. 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.

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

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

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

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

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

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

13.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico https://sipac.ifpa.edu.br/public/jsp/processos/processo_detalhado.jsf?id=384139

14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

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

14.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

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

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

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

14.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

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

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

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

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

14.1.6. fraudar a licitação;

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

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

14.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

14.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

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

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

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

14.2.1. advertência;

14.2.2. multa;

14.3.3. impedimento de licitar e contratar e

14.3.4. 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.

14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

14.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

14.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

14.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

14.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

14.4. A multa será recolhida no prazo máximo de **10 (dez)** dias úteis, a contar da comunicação oficial. [A2]

14.4.1. Para as infrações previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3, a multa será de **0,5% a 15%** do valor do contrato licitado.

14.4.2. Para as infrações previstas nos itens 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, a multa será de **15% a 30%** do valor do contrato licitado.

14.5. 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.

14.6. 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.

14.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e 14.1.4, 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.[A3]

14.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e **14.1.4** que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021.

14.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 14.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

14.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir. [A4]

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

14.12. 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.

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

14.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.[A5]

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

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

15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

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

15.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: cpl.reitoria@ifpa.edu.br. [A1]

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

15.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro /Agente de Contratação, **com auxílio da Comissão de Contratação**, nos autos do processo de licitação. [A2]

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

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

16.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico: <https://transparencia.ifpa.edu.br/licitacoes-e-contratos>

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

16.11.1. Anexo I - Termo de Referência;

16.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar; e

16.11.1.2. Apêndice do Anexo I – Matriz de Gerenciamento de Risco

16.11.2. *Anexo II – Projeto Básico;*

16.11.1.1. Apêndice do Anexo II - Planta baixa detalhada

16.11.3. *Anexo III – Minuta de Termo de Contrato;*

16.11.4. *Anexo IV – Termo de Ciência e Concordância;*

16.11.5. *Anexo V - Declaração de Vistoria/Não-vistoria;*

16.11.6. *Anexo VI – Instrumento de Medição do Resultado;*

16.11.7. *Anexo VII - Orçamento Detalhado;*

16.11.8. *Anexo VIII - Qualificação Técnica; e*

16.11.9 - *Anexo IX - Cronograma Físico-Financeiro.*

Belém/PA, 2025.

Documento assinado digitalmente
gov.br ANA PAULA PALHETA SANTANA
Data: 02/10/2025 16:01:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ana Paula Palheta Santana
Reitora do IFPA

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Documento assinado digitalmente
gov.br ANA PAULA PALHETA SANTANA
Data: 02/10/2025 16:00:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ANA PAULA PALHETA SANTANA
Autoridade competente

INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO PARA

Termo de Referência 100/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
100/2025	158135-INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO PARA	HUGO RODOLPHO SILVA LOPES	15/09/2025 09:36 (v 0.4)
Status			
ASSINADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns		23051.013152/2025-54

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

(Processo Administrativo nº 23051.013152/2025-54)

TERMO DE REFERÊNCIA

1.1. Contratação de **obras** ~~ou~~ ~~serviços~~ **de engenharia** ~~[contínuos]~~ de Construção do IFPA Campus ALENQUER, ~~as serem executados com regime de dedicação exclusiva de mão de obra~~, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento[A1] .

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL[A2] [A3]
1	Construção dos Prédios Novos para Atender a Instalação do Campus Alenquer do IFPA e Revitalização dos Prédios Existentes	5622	Unidade	1	R\$ 10.089.713,06	R\$ 10.089.713,06

~~1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s).~~

~~Órgão Gerenciador:~~					
~~item~~	~~DESCRIÇÃO/ESPECIF.~~	~~UNIDADE DE~~	~~REQUISICÃO MÍNIMA~~	~~REQUISICÃO Máxima~~	~~Quantidade total~~

		MEDIDA			

Órgão Participante:					
Item	DESCRIÇÃO/ ESPECIF.	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISICÃO MÍNIMA	REQUISICÃO Máxima	Quantidade total

Órgão Participante:					
Item	DESCRIÇÃO/ ESPECIF.	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISICÃO MÍNIMA	REQUISICÃO Máxima	Quantidade total

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

~~1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como **comum(ns)**, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar. [A4]~~

~~_____OU~~

~~1.3. O objeto da contratação tem a natureza de [obra] **OU [serviços especiais] OU [serviços especiais de engenharia]**, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.~~

Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

~~1.4. O serviço é enquadrado como não contínuo ou contratados por escopo.~~

~~_____OU~~

~~1.5. O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que [...], sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando [...] **OU [o Estudo Técnico Preliminar] OU [os termos da Nota Técnica .../...]**,~~

Prazo de vigência

~~1.6. O prazo de vigência da contratação é de **19 (dezenove) meses** contados do(a) **assinatura do contrato**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

~~OU~~

~~1.7. O prazo de vigência da contratação é de [indicar o prazo, limitado a 5 anos] contados do(a) [indicar o termo inicial da vigência], prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

~~OU~~

~~1.8. O prazo de vigência da contratação é de [indicar o prazo, limitado a um ano da ocorrência da emergência ou calamidade] contados do(a) [indicar o termo inicial da vigência], improrrogável, na forma do art. 75, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021.~~

1.9. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.[A5]

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. *A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.[A1]*

~~2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [ANO], conforme detalhamento a seguir:~~

~~I) ID-PCA no PNCP: [...];~~

~~II) Data de publicação no PNCP: [...];~~

~~III) Id do item no PCA: [...];~~

~~IV) Classe/Grupo: [...];~~

~~V) Identificador da Futura Contratação: [...];~~

~~OU~~

2.3. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [ANO], conforme consta das informações básicas desse Termo de Referência.

(As informações mais detalhadas serão preenchidas tão logo sejam fornecidas ao setor de licitações e contratos, anteriormente à realização da licitação)

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. *A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.[A1]*

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade[A2]

4.1. *Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:*

4.1.1. A contratação deverá, obrigatoriamente, estar alinhada ao Plano de Logística Sustentável do IFPA, observando, no mínimo, os seguintes aspectos:

4.1.1.1. Identificação e utilização de materiais duráveis, certificados e sustentáveis, preferencialmente reciclados e provenientes de recursos naturais renováveis;

4.1.1.2. Adoção de medidas que visem à redução do desperdício de materiais.

4.1.2. Deve ser priorizado o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.

4.1.3. Deve ser comprovada a origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço, com apresentação de documentação que ateste sua procedência legal e ambientalmente regular.

4.1.4. Deve-se utilizar materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção.

4.1.5. A disposição final dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas deverá ocorrer de forma ambientalmente adequada.

4.1.6. Devem ser utilizados produtos, equipamentos e serviços que comprovadamente favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais.

4.1.7. Os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos, áreas protegidas por lei ou áreas não licenciadas. A destinação deverá seguir os procedimentos abaixo:

4.1.7.1. Resíduos Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A para reservação de material para usos futuros;

4.1.7.2. Resíduos Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir sua utilização ou reciclagem futura;

4.1.7.3. Resíduos Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

4.1.7.4. Resíduos Classe D: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

4.1.8. O Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC, nas condições determinadas pela Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, deverá ser elaborado em conformidade com o modelo especificado pelos órgãos competentes.

4.1.8.1. A contratada deverá cumprir integralmente o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC, conforme as exigências estabelecidas no contrato e em conformidade com a legislação vigente.

4.1.9. A contratada deverá observar, obrigatoriamente, as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), nos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, e na Instrução Normativa SLTI /MPOG nº 1, de 19/01/2010.

4.1.10. A contratação deverá priorizar soluções que apresentem menor impacto sobre recursos naturais, tais como flora, fauna, ar, solo e água.

4.1.11. As soluções contratadas deverão promover maior eficiência no uso de recursos naturais, como água e energia.

4.1.12. A contratação deverá favorecer a geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local.

4.1.13. Devem ser utilizadas inovações tecnológicas que contribuam para a redução da pressão sobre recursos naturais.

4.1.14. Todos os recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras contratados deverão possuir origem ambientalmente regular.

4.1.15. O procedimento licitatório e a execução contratual deverão observar orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, incluindo:

4.1.15.1. Utilização de materiais recicláveis;

4.1.15.2. Preferência por produtos com maior vida útil;

4.1.15.3. Utilização de produtos com menor conteúdo de materiais perigosos ou tóxicos;

4.1.15.4. Redução do consumo de matérias-primas e energia, tanto na fabricação quanto na utilização dos bens adquiridos.

~~Indicação de marcas ou modelos~~

~~4.2. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares: (...) [A3].~~

~~Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço~~

~~4.3. Diante das conclusões extraídas do processo administrativo nº ~~XXXX-XXXX/XXXX-XX~~, a Administração não aceitará o fornecimento dos seguintes produtos/marcas: [A4]~~

~~4.3.1. [...];~~

~~4.3.2. [...]; e~~

~~4.3.3. [...].~~

~~Da exigência de carta de solidariedade [A5]~~

~~4.4. Em caso de fornecedor, revendedor ou distribuidor, será exigida do licitante/interessado provisoriamente classificado em primeiro lugar, nos termos do edital ou do aviso de contratação direta, carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.~~

Subcontratação [A6]

~~4.5. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.~~

ou

4.6. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **25% (vinte e cinco por cento)** do valor total do contrato, nas seguintes condições: [A7]

4.7. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação, abaixo discriminada:

4.7.1. Itens com alta relevância com relação ao objeto contratado (A da curva ABC); e

4.7.2. Itens exigidos durante a habilitação técnica.

4.8. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:

4.8.1. Itens considerados acessórios e de pequena relevância com relação ao objeto contratado (B e C da curva ABC); e

4.8.2. Serviços considerados no mercado com execução por empresas especializadas.

4.9. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado 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.

4.10. 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.

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

4.12. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação 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.

~~4.13. Em se tratando de serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, o Contratado terá responsabilidade solidária por atos e omissões do subcontratado que resultem em descumprimento da legislação trabalhista (art. 2º, inciso IV, do Decreto nº 12.174, de 2024).~~

Garantia da contratação[A8]

~~4.14. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.~~

~~OU~~

4.15. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, 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 [total] ~~OU [anual]~~ da contratação[A9] . [A10]

4.15.1 Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor 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 [A11]

4.16. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato. [A12]

4.16.1. A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

4.16.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

4.16.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

4.16.4. 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.

4.16.5. Caso o adjudicatário 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.

4.17. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.[A13]

4.18. 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.

4.19. 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.

4.20. 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.

4.20.1. 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).

4.21. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

4.21.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

4.21.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

4.21.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.

4.22. 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 judicial[A14] .

4.23. 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.

4.24. 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.

4.25. 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[A15] .

4.26. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

4.26.1. 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.

4.26.2. 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.

4.27. 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.

4.27.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

4.27.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

4.28. 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.

~~4.28.1. Em se tratando de serviços executados com dedicação exclusiva de mão de obra, a garantia somente será liberada ante a comprovação de que o Contratado pagou todas as verbas rescisórias decorrentes da contratação, sendo que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia deverá ser utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, incluindo suas repercussões previdenciárias e relativas ao FGTS, observada a legislação que rege a matéria;~~

~~4.28.2. Também poderá haver liberação da garantia se a empresa comprovar que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho;~~

~~4.28.3. Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços Contratados, a Administração Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação: (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços.~~

4.29. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

4.30. 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.

4.31. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

Vistoria

~~4.32. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.~~

OU

4.33. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 17 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente através do telefone: (91) 98422-0238 ou e-mail: dinf.proad@ifpa.edu.br.

4.34. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.[A16]

4.35. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria[A17] .

4.35.1 O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública;

4.35.2. O licitante terá, no máximo, 1 (uma) hora para realizar a vistoria no local;

4.35.3. Em caso de não comparecimento do licitante no horário agendado, com tolerância máxima de 15 minutos, a vistoria deverá ser reagendada através do procedimento apresentado no item 4.33.

4.36. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.37. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o Contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

~~Instalação de escritório~~

~~4.38. Considera-se imprescindível para a adequada execução dos serviços contratados[A18] que o fornecedor possua ou venha a instalar escritório contendo estrutura administrativa mínima, no município de [indicar o Município /UF], pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.~~

~~Margem de Preferência~~

~~4.39. O objeto da contratação enquadra-se na margem de preferência [normal] OU [adicional] de %, prevista no Decreto n.º....., conforme disposto na Resolução n.º da Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável – CICS[A19].~~

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução[A2]

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: 10 (dez) dias ~~da assinatura do contrato~~ OU ~~da emissão da ordem de serviço~~.

5.1.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho: [...].

5.1.2.1. A execução dos serviços será iniciada em até 10 (dez) dias corridos após a emissão de ordem de serviço pela autoridade competente da Contratante, devidamente assinada pelos servidores designados para a fiscalização contratual, e recebida oficialmente pelo representante da Contratada;

5.1.3. Cronograma de realização dos serviços: O prazo de execução dos serviços, que compreende todas as etapas do cronograma físico-financeiro de desembolso, não deve ultrapassar 15 (quinze) meses.

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Rodovia Lauro Sodré Km - 05 a 08, s/n, Margem direita, CEP: 68200-000, ALENQUER-PA [...][A4] ;

5.3 Os serviços serão prestados no seguinte horário: das 08H às 17h [...].

~~Rotinas [A5] a serem cumpridas~~

~~5.3.1. A execução contratual observará as rotinas [abaixo] / [em anexo]:~~

Materiais a serem disponibilizados

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, o Contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:[A6]

5.4.1. Todo material, ferramenta ou equipamento utilizado na obra deverá ser de boa procedência e deverá estar em boas condições de uso.

5.4.2. Os empregados da Contratada deverão estar sempre uniformizados e com crachá de identificação nas

dependências da Contratante.

5.4.3. A Contratada deverá prover os equipamentos de segurança necessários para os seus empregados e cobrar a utilização correta dos mesmos.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.5. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:[A7]

5.5.1 A contratada deverá atender as normas regulamentadoras do trabalho e normas de conduta propostas em conjunto com o Contratante, definindo a melhor forma de atender ao cronograma físico financeiro sem impactar as atividades administrativas e letivas no período de execução do objeto;

5.5.2. Atendimento às prescrições da licença prévia emitida pela prefeitura e demais licenças pertinentes, assim como, toda legislação correlata referente a construção;

5.5.3. Providenciar consulta de viabilidade de construção da obra junto à Prefeitura do município e as concessionárias de serviço.

5.5.4. Realizar no órgão ambiental consulta prévia de impacto ambiental do empreendimento;

5.5.5. Observar o check list – obras públicas - associação nacional dos servidores integrantes das auditorias internas do ministério da educação – FONAI-MEC.

5.5.6. A Contratada deve considerar a execução das frentes de serviço concomitantemente com o calendário escolar.

~~Disposições específicas para contratações integradas e semi-integradas~~

~~5.6. Providências necessárias para a efetivação de desapropriação autorizada pelo poder público:[A8]~~

~~5.6.1. [...];~~

~~5.6.2. [...]; e~~

~~5.6.3. [...];~~

~~5.7. Responsabilidade por cada fase do procedimento expropriatório:~~

~~5.7.1. [...];~~

~~5.7.2. [...]; e~~

~~5.7.3. [...];~~

~~5.8. Responsabilidade pelo pagamento das indenizações devidas:~~

~~5.8.1. [...];~~

~~5.8.2. [...]; e~~

~~5.8.3. [...];~~

~~5.9. Estimativa do valor a ser pago a título de indenização pelos bens expropriados, incluindo custos correlatos:~~

~~5.9.1. [...];~~

~~5.9.2. [...]; e~~

~~5.9.3. [...];~~

~~5.10. Distribuição objetiva de riscos entre as partes:~~

~~5.10.1. Risco pela diferença entre o custo da desapropriação e a estimativa de valor. [Contratante][e]
[Contratado][A9]~~

~~5.10.2. Risco pelos eventuais danos e prejuízos ocasionados por atraso na disponibilização dos bens expropriados: [Contratante][e][Contratado][A10]~~

~~5.10.3. [...]~~

~~5.10.4. O registro de imissão provisória na posse e/ou o registro de propriedade dos bens a serem desapropriados deverá ser efetuado em nome de [.....]~~

~~5.11. Na contratação semi-integrada, mediante prévia autorização do Contratante, o projeto básico poderá ser alterado, desde que demonstrada a superioridade das inovações propostas pelo Contratado em termos de redução de custos, de aumento da qualidade, de redução do prazo de execução ou de facilidade de manutenção ou operação, assumindo o Contratado a responsabilidade integral pelos riscos associados à alteração do projeto básico.[A11]~~

~~5.12. Nas hipóteses em que for adotada a contratação integrada ou semi-integrada, é vedada a alteração dos valores contratuais, exceto nos seguintes casos:[A12]~~

~~5.12.1. para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro decorrente de caso fortuito ou força maior;~~

~~5.12.2. por necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido do Contratante, desde que não decorrente de erros ou omissões por parte do Contratado, observados os limites estabelecidos no art. 125 da Lei nº 14.133, de 2021;~~

~~5.12.3. por necessidade de alteração do projeto nas contratações semi-integradas, nos termos do §5º do art. 46 da Lei nº 14.133, de 2021; e~~

~~5.12.4. por ocorrência de evento superveniente alocado na matriz de riscos como de responsabilidade do Contratante.~~

~~5.13. Na contratação integrada, após a elaboração do projeto básico pelo Contratado, o conjunto de desenhos, especificações, memoriais e cronograma físico-financeiro deverá ser submetido à aprovação do Contratante, que avaliará sua adequação em relação aos parâmetros definidos no edital e conformidade com as normas técnicas, vedadas alterações que reduzam a qualidade ou a vida útil do empreendimento e mantida a responsabilidade integral do Contratado pelos riscos associados ao projeto básico.[A13]~~

Especificação[A14] da garantia do serviço

~~5.14. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido[A15] na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).~~

~~5.14.1. Tratando-se de obra, há que se observar o disposto no art. 140, § 6º, da Lei 14.133, de 2021.~~

OU

~~5.15. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), será de, no mínimo **XX (xxxxxx)** meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.~~

Uniformes[A16]

~~5.16. Os uniformes a serem fornecidos pelo Contratado a seus empregados deverão ser condizentes com a atividade a ser desempenhada no órgão Contratante, compreendendo peças para todas as estações climáticas do ano, sem qualquer repasse do custo para o empregado, observando o disposto nos itens seguintes:~~

~~5.16.1. O uniforme deverá compreender as seguintes peças do vestuário:~~

~~5.16.1.1 [...].~~

~~5.16.1.2. [...] (....) conjuntos completos ao empregado no início da execução do contrato, devendo ser substituído 01 (um) conjunto completo de uniforme a cada 06 (seis) meses, ou a qualquer época, no prazo máximo de (.....) horas, após comunicação escrita do Contratante, sempre que não atendam as condições mínimas de apresentação;~~

~~5.16.2 As peças devem ser confeccionadas com tecido e material de qualidade, seguindo os seguintes parâmetros mínimos:~~

~~5.16.2.1. ...];~~

~~5.16.2.2. [...];~~

~~5.16.3. No caso de empregada gestante, os uniformes deverão ser apropriados para a situação, substituindo os sempre que estiverem apertados;~~

~~5.16.4. Os uniformes deverão ser entregues mediante recibo, cuja cópia, devidamente acompanhada do original para conferência, deverá ser enviada ao servidor responsável pela fiscalização do contrato.~~

Procedimentos de transição e finalização do contrato[A17]

5.17. Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:

5.17.1. A Contratada deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações.

OU

~~5.18. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.~~

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. 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.

6.2. 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.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

~~6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, 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 do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.~~

Preposto[A2]

6.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

6.7. O Contratado ~~[deverá]~~ **OU** ~~[não necessitará]~~ manter preposto da empresa no local da execução do objeto **durante o período de prestação dos serviços.**

6.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.[A3]

6.9.1. Entre as atribuições da fiscalização contratual, destacam-se:

- 6.9.1.1 Atestar a execução dos serviços;
- 6.9.1.2. Interlocução com o preposto da contratada;
- 6.9.1.3. Encaminhar a nota fiscal para pagamento;
- 6.9.1.4. Manter o processo de fiscalização e pagamento.

6.9.2. A fiscalização contratual possui, também, as seguintes responsabilidades e atribuições:

- 6.9.2.1. A verificação, permanente ou periódica, de todas as prescrições existentes no projeto e disposições contratuais em vigor, durante a construção da edificação e do recebimento da obra;
- 6.9.2.2. Sempre que necessário, contatar os autores dos projetos (arquitetônico, estrutural e das instalações) e o construtor, a fim de se inteirar das medidas técnicas e administrativas adotadas para a perfeita construção da edificação, recebendo para esse fim a documentação necessária; acompanhar o controle tecnológico do material empregado nos diferentes serviços, em face das determinações contidas nas especificações;
- 6.9.2.3. A verificação da fiel observância de todos os projetos por parte do construtor;
- 6.9.2.4. O acompanhar do andamento dos serviços da obra e comparação destes com os cronogramas;
- 6.9.2.5. O acompanhamento da relação dos serviços e mão de obra;
- 6.9.2.6. A fiscalização e verificação da eficiência das medidas de segurança empregadas pelo construtor;
- 6.9.2.7. O conhecimento das ocorrências, através de leitura do livro de ocorrência da obra;
- 6.9.2.8. A elaboração de relatórios periódicos (mensal, quinzenal e semanal) sobre o andamento da obra – ERA.

6.9.3. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas definidas nos seguintes instrumentos:

- 6.9.3.1. Instrução Normativa IFPA nº 07, de 26 de setembro de 2018, que disciplina as atribuições dos membros de comissões de fiscalização, fluxo de processos relativos a obras e serviços de engenharia, estabelece procedimentos para acompanhamento e fiscalização de obras e serviços de engenharia [...];
- 6.9.3.2. Manual de Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras e Edificações Públicas do Tribunal de Contas da União;
- 6.9.3.3. Manual de Licitações e Contratos do Tribunal de Contas da União;
- 6.9.3.4. Outras recomendações devidamente instituídas através de instrumento interno da Contratante;
- 6.9.3.5. Instrução Normativa IFPA nº 19, de 23 de março de 2023, que dispõe sobre o procedimento de apuração e aplicação de penalidades às empresas contratadas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará.

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.11. O fiscal técnico do contrato 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.

6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.16. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:

6.16.1. Verificar sistematicamente a conformidade da execução dos serviços com as especificações técnicas, prazos e condições estabelecidas no contrato e seus anexos;

6.16.2. Registrar e comunicar formalmente quaisquer não conformidades, falhas, atrasos ou irregularidades observadas durante a execução dos serviços, recomendando as providências corretivas necessárias; e

6.16.3. Controlar o cumprimento dos prazos contratuais mediante acompanhamento físico-financeiro das etapas executadas, com base nos cronogramas previstos e medições aprovadas..

6.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

6.18. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

~~6.19. Para a compensação da jornada prevista no Decreto 12.174, de 2024, e na Instrução Normativa SEGES/MGI nº 81, de 12 de setembro de 2024, na hipótese de os trabalhadores prestarem serviços para unidades distintas, caberá ao fiscal setorial fazer a interlocução com os responsáveis pelas unidades de execução onde o trabalhador presta os serviços, para o fim da avaliação sobre a compensação pretendida. Em não havendo designação de fiscal setorial, a competência recairá no fiscal técnico.[A4]~~

~~6.20. O controle das horas compensadas será feito por meio de registros decorrentes do ponto eletrônico da contratada ou outros meios admitidos pela legislação trabalhista.~~

~~6.21. O fiscal técnico deverá incluir no relatório mensal ou no termo de recebimento provisório a informação consolidada sobre compensação de jornada pelos trabalhadores alocados no contrato.~~

~~6.22. Caso o período de ausência corresponda a um dia de trabalho, o fiscal observará se foi efetuado o desconto do pagamento do vale transporte na fatura apresentada pela contratada, exceto quando a compensação recair em um dia no qual o trabalhador não exerceria suas atividades.~~

~~6.23. O desconto do valor referente ao vale alimentação só deverá ser realizado se as horas de ausência não venham a ser compensadas posteriormente e a convenção coletiva ou o acordo coletivo aplicável estabelecer que o benefício está vinculado ao dia trabalhado.~~

~~6.24. Caso a ausência seja parcialmente compensada, o desconto do valor do vale alimentação será proporcional ao período não compensado.~~

~~6.25. Na hipótese de diminuição excepcional e temporária dos serviços, inclusive em razão de recesso de final de ano, o fiscal do contrato, apoiado na decisão do gestor de realizar escalas de revezamento dos trabalhadores, conferirá se a escala apresentada atende às necessidades de manutenção dos serviços de cada unidade, dando ciência ao gestor do contrato.~~

~~6.26. O total de horas calculadas para o recesso deverá ser compensado a partir da fixação da escala de revezamento, com cumprimento integral até o mês subsequente ao do recesso.~~

~~6.27. O fiscal técnico deverá elaborar o termo de recebimento provisório, com as seguintes informações:~~

~~6.27.1. se o saldo de horas se encontra positivo, caso ainda não usufruído o recesso;~~

~~6.27.2. se o recesso foi parcialmente compensado, caso o recesso tenha sido usufruído, mas a compensação não tenha sido concluída;~~

~~6.27.3. se o recesso foi integralmente compensado, caso a compensação tenha sido concluída; ou~~

~~6.27.4. se há saldo em aberto, com sugestão de glosa no pagamento da fatura, caso a compensação não tenha sido concluída até o mês imediatamente subsequente ao recesso.~~

~~6.28. Quando o trabalhador manifestar interesse na compensação de jornada por necessidade de ausência eventual, deverão ser realizadas as seguintes ações:~~

~~6.29. Neste caso, o fiscal do contrato poderá efetuar o recebimento provisório, informando o saldo de horas a compensar para fins de controle, sem indicação de glosa.~~

~~6.30. O fiscal técnico deverá elaborar o termo de recebimento provisório com as seguintes informações:~~

~~6.30.1. se o saldo de horas objeto do recebimento anterior foi integralmente compensado, caso a compensação tenha sido concluída; ou~~

~~6.30.2. se o saldo de horas não foi integralmente compensado, com a sugestão de glosa no pagamento da fatura.~~

Fiscalização Administrativa

6.31. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.32. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

~~6.33. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:~~

~~6.33.1. A fiscalização anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços mencionados, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;~~

~~6.33.2. As decisões e providências que ultrapassarem a competência da fiscalização do contrato deverão ser solicitadas ao gestor do contrato e seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.~~

~~6.34. A fiscalização administrativa poderá ser efetivada com base em critérios estatísticos, levando[A5] -se em consideração falhas que impactem o contrato como um todo e não apenas erros e falhas eventuais no pagamento de alguma vantagem a um determinado empregado.~~

~~6.35. Na fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e sociais exigir-se-á, dentre outras, as seguintes comprovações:~~

~~6.35.1. No caso de empresas regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT):~~

~~6.35.1.1. no primeiro mês da prestação dos serviços, a contratada deverá apresentar a seguinte documentação:~~

~~6.35.1.1.1. relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade (RG) e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), com indicação dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso;~~

~~6.35.1.1.2. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados admitidos e dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso, devidamente assinada pela contratada;~~

~~6.35.1.1.3. exames médicos admissionais dos empregados da contratada que prestarão os serviços; e~~

~~6.35.2. entrega até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços ao setor responsável pela fiscalização do contrato dos seguintes documentos, quando não for possível a verificação da regularidade destes no Sistema de Cadastro de Fornecedores (SICAF):~~

~~6.35.2.1. Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND);~~

~~6.35.2.2. certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do Contratado;~~

~~6.35.2.3. Certidão de Regularidade do FGTS (CRF); e~~

~~6.35.2.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).~~

~~6.35.1.3.. entrega, quando solicitado pelo Contratante, de quaisquer dos seguintes documentos:~~

~~6.35.1.3.1. extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado, a critério da Administração Contratante;~~

~~6.35.1.3.2 cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador a parte contratante;~~

~~6.35.1.3.3. cópia dos contracheques dos empregados relativos a qualquer mês da prestação dos serviços ou, ainda, quando necessário, cópia de recibos de depósitos bancários;~~

~~6.35.1.3.4. . comprovantes de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale-alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei ou de Convenção ou Acordo Coletivo de Trabalho, relativos a qualquer mês da prestação dos serviços e de qualquer empregado;~~

~~6.35.1.3.5. comprovantes de realização de eventuais cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei ou pelo contrato; e~~

~~6.35.1.3.6. documentos comprobatórios de que o capital social integralizado da empresa é compatível com o número de empregados, na forma do art. 4º-B da Lei nº 6.019/1974[A6] .~~

OU

~~**6.35.1.3.7 documentos comprobatórios de que o capital social mínimo integralizado atende ao disposto no art. 14 da Lei n.º 14.967/2024[A7].**~~

~~6.35.1.4 entrega de cópia da documentação abaixo relacionada, quando da extinção ou rescisão do contrato, após o último mês de prestação dos serviços, no prazo definido no contrato:~~

~~6.35.1.4.1. termos de rescisão dos contratos de trabalho dos empregados prestadores de serviço, devidamente homologados, quando exigível pelo sindicato da categoria;~~

~~6.35.1.4.2. guias de recolhimento da contribuição previdenciária e do FGTS, referentes às rescisões contratuais;~~

~~6.35.1.4.3. extratos dos depósitos efetuados nas contas vinculadas individuais do FGTS de cada empregado dispensado;~~

~~6.35.1.4.4. exames médicos demissionais dos empregados dispensados.~~

~~6.36. . Sempre que houver admissão de novos empregados pela contratada, os documentos elencados no item 6.35.1.1 acima deverão ser apresentados.~~

~~6.37. A Administração deverá analisar a documentação solicitada no item 6.35.1.4 acima no prazo de 30 (trinta) dias após o recebimento dos documentos, prorrogáveis por mais 30 (trinta) dias, justificadamente.~~

~~6.38. A cada período de 12 meses[A8] de vigência do contrato de trabalho, a contratada deverá encaminhar termo de quitação anual das obrigações trabalhistas, na forma do art. 507-B da CLT, ou comprovar a adoção de providências voltadas à sua obtenção, relativamente aos empregados alocados, em dedicação exclusiva, na prestação de serviços contratados.~~

~~6.39. O termo de quitação anual efetivado deverá ser firmado junto ao respectivo Sindicato dos Empregados e obedecerá ao disposto no art. 507-B, parágrafo único, da CLT.~~

~~6.40. Para fins de comprovação da adoção das providências a que se refere o presente item, será aceito qualquer meio de prova, tais como: recibo de convocação, declaração de negativa de negociação, ata de negociação, dentre outros.~~

~~6.41. Não haverá pagamento adicional pela Contratante à Contratada em razão do cumprimento das obrigações previstas neste item.~~

~~6.42. No caso de sociedades diversas[A9], tais como as Organizações Sociais Civis de Interesse Público (Oscip's) e as Organizações Sociais, será exigida a comprovação de atendimento a eventuais obrigações decorrentes da legislação que rege as respectivas organizações.~~

~~6.43. Os documentos necessários à comprovação do cumprimento das obrigações sociais trabalhistas poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração.~~

~~6.44. Em caso de indício de irregularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias, os fiscais ou gestores de contratos de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra deverão oficializar à Receita Federal do Brasil (RFB).~~

~~6.45. Em caso de indício de irregularidade no recolhimento da contribuição para o FGTS, os fiscais ou gestores de contratos de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra deverão oficializar ao Ministério do Trabalho.~~

~~6.46. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pelo Contratado poderá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.6.47.A Administração Contratante poderá conceder um prazo para que o Contratado regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir.~~

~~4.47 A Administração Contratante poderá conceder um prazo para que o Contratado regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir.~~

~~6.48. Caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, o Contratante comunicará o fato ao Contratado e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.~~

~~6.49 Não havendo quitação das obrigações por parte do Contratado no prazo de quinze dias, o Contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados do Contratado que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.~~

~~6.50. O sindicato representante da categoria do trabalhador deverá ser notificado pelo Contratante para acompanhar o pagamento das verbas mencionadas.~~

~~6.51. Tais pagamentos não configuram vínculo empregatício ou implicam a assunção de responsabilidade por quaisquer obrigações dele decorrentes entre o Contratante e os empregados do Contratado.~~

~~6.52. O contrato só será considerado integralmente cumprido após a comprovação, pelo Contratado, do pagamento de todas as obrigações trabalhistas, sociais e previdenciárias e para com o FGTS referentes à mão de obra alocada em sua execução, inclusive quanto às verbas rescisórias.~~

~~6.53. O Contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.~~

~~6.54. A inadimplência do Contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento.~~

~~6.55. A fiscalização administrativa observará, ainda, as diretrizes relacionadas no item 10 do Anexo VIII-B da Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017, cuja incidência se admite por força da Instrução Normativa Seges /Me nº 98, de 26 de dezembro de 2022.~~

~~6.56. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.~~

~~6.57. A fiscalização administrativa verificará a possibilidade de compensação de jornada de trabalho, que poderá ser adotada nas seguintes hipóteses:~~

~~6.57.1 diminuição excepcional e temporária da demanda de trabalho na unidade de execução, inclusive na hipótese de recesso de final de ano, quando houver; e~~

~~6.57.2. necessidade eventual de caráter pessoal dos trabalhadores, em que não se mostre eficiente ou conveniente convocar trabalhadores substitutos.[A10]~~

~~6.58. As compensações de jornada limitam-se:~~

~~6.58.1 à jornada diária máxima de 10 (dez) horas; e~~

~~6.58.2. ao acréscimo de 2 (duas) horas à jornada diária do trabalhador.~~

~~6.59. A compensação de jornada depende do interesse manifestado pelo trabalhador e da avaliação do responsável pela unidade de execução.~~

~~6.60. A fiscalização administrativa acompanhará o planejamento e a programação das férias dos colaboradores terceirizados alocados no contrato, a serem realizados pela contratada, a fim de assegurar a previsibilidade da época de gozo das férias, como previsto no inciso I do art. 3º do Decreto n.º 12.174, de 11 de setembro de 2024, nos termos da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 213, de 29 de maio de 2025.~~

~~6.61. A programação da fruição das férias será realizada com, no mínimo, sessenta dias de antecedência ao término do período aquisitivo, salvo quando o período aquisitivo se encerrar nos primeiros noventa dias da vigência contratual.~~

~~6.62. A contratada poderá solicitar reunião com a fiscalização contratual, antes da definição da programação da fruição das férias, para dirimir eventuais dúvidas sobre as rotinas da prestação de serviço estabelecidas neste Termo de Referência.~~

~~6.63. O planejamento será formalizado por meio do relatório de programação de férias, no qual será informada a época de fruição de férias de cada colaborador terceirizado.~~

~~6.64. O relatório de programação das férias conterá a relação dos colaboradores terceirizados alocados no contrato, cargo ou função, data de admissão e alocação no posto e informações sobre as férias, incluindo as datas de início e fim do período aquisitivo, do período concessivo e da fruição das férias, caso já estejam programadas, bem como o parcelamento dos períodos de férias, se houver.~~

~~6.65. A contratada deverá enviar à fiscalização administrativa:~~

~~6.65.1. até o quinto dia útil de cada mês, a partir do segundo mês da execução contratual, o relatório de programação das férias dos colaboradores terceirizados, observados os prazos do art. 5º da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 213, de 2025;~~

~~6.65.2. em até 5 dias úteis após a ciência do colaborador terceirizado, o recibo de concessão de férias, conforme o art. 135 da CLT e o inciso IV do art. 50 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.~~

~~6.66. O planejamento e a programação deverão garantir que as férias sejam fruídas, sempre que a vigência contratual permitir, dentro de doze meses, contados a partir da data do direito adquirido, conforme o art. 134 da CLT, de modo a mitigar as ocorrências de pagamento indenizado, observado o disposto no art. 8º da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 213, de 2025.~~

~~6.67. Após a programação das férias, eventuais alterações deverão ser comunicadas à fiscalização administrativa com, no mínimo, noventa dias de antecedência do início da fruição das férias, mediante justificativa, indicando-se, para tanto, um dos motivos elencados no parágrafo único do art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 213, de 2025.[A11]~~

Gestor do Contrato

6.68. Cabe ao gestor do contrato:

6.68.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.68.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.68.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.68.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.68.5. tomar providências para a formalização de 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.

6.68.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.68.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

6.68.8 receber e dar encaminhamento imediato:

6.68.1. às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

6.68.2. à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.[A12]

~~6.69. Para os períodos de diminuição excepcional e temporária de trabalho, inclusive em razão de recesso de fim de ano, o gestor avaliará a conveniência e oportunidade de elaboração de escalas de revezamento dos trabalhadores, comunicando a todas as unidades sobre a possibilidade e os requisitos para concessão (artigo 11 da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 81, de 12 de setembro de 2024).~~

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o [Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto em Anexo ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços] ou [o disposto nesta seção].

7.2. Nos regimes de execução de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação por tarefa, contratação integrada e contratação semi-integrada será adotada sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.[A3]

7.3. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:

7.3.1. não produziu os resultados acordados,

7.3.2. deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.3.3. deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.4. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.5. A aferição[A4] da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.5.1. Serviços previstos no cronograma da obra;

7.5.2. Qualidade dos serviços executados, conformes as especificações e normas técnicas;

7.5.3. Quantidade executada de serviços da planilha;

7.5.4. Obediência as normas de segurança quanto aos equipamentos de proteção coletiva e individual;

7.5.5. Entrega do diário de obra;

7.5.6. Não atendimento a qualquer outra obrigação expressa neste instrumento.

Recebimento

7.6. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.[A5]

7.6.1. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.6.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.6.3. O Contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.7 O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.8. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.9. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.10. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.11. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento o período *mensal* ~~ou~~ indicar os eventos ou etapas para fins de faturamento [A6].

7.12. Ao final de cada período/evento de faturamento:

7.12.1. o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

7.12.2. o fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.

7.13. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.14. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.15. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.16. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis. [A7]

7.17. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.18. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.19. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de *30 (trinta)* dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.19.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.19.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

7.19.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.19.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.19.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão. [A8]

7.20. 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 à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

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

7.22. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.23. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.24. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos 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

7.25. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

I) o prazo de validade;

II) a data da emissão;

III) os dados do contrato e do órgão contratante;

IV) o período respectivo de execução do contrato;

V) o valor a pagar; e

Vi) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.26. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, 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.

7.27. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada 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 à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.28. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.28.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.28.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.29. 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. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

7.30. 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.

7.31. 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.

7.32. 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.

Prazo de pagamento

7.33. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.34. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice *INCC (Índice Nacional de Custo da Construção)* de correção monetária.[A9]

Forma de pagamento

7.35. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

7.36. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.37. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.37.1. 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.[A10]

7.38. O Contratado 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.

~~Antecipação de pagamento[A11]~~

~~7.39. A presente contratação permite a antecipação de pagamento [parcial] OU [total], conforme as regras previstas no presente tópico.~~

~~7.40. O Contratado emitirá [recibo] OU [nota fiscal] OU [fatura] OU [documento idôneo] correspondente ao valor da antecipação de pagamento de R\$ X.XXX,XX (valor em extenso), tão logo [incluir condicionante – ex: seja assinado o termo de contrato, ou seja, prestada a garantia etc.], para que o Contratante efetue o pagamento antecipado.~~

~~7.41. Para as etapas seguintes do contrato, a antecipação do pagamento ocorrerá da seguinte forma:~~

~~7.41.1 R\$ X.XXX,XX (valor em extenso) quando do início da segunda etapa;~~

~~7.41.2. (...)[A12].~~

~~7.42. Fica o Contratado obrigado a devolver, com correção monetária, a integralidade do valor antecipado na hipótese de inexecução do objeto.~~

~~7.42.1. No caso de inexecução parcial, deverá haver a devolução do valor relativo à parcela não executada do contrato.~~

~~7.42.2. O valor relativo à parcela antecipada e não executada do contrato será atualizado monetariamente pela variação acumulada do [especificar o índice de correção monetária a ser adotado], ou outro índice que venha a substituí-lo, desde a data do pagamento da antecipação até a data da devolução.[A13]~~

~~7.43. A liquidação ocorrerá de acordo com as regras do tópico respectivo deste instrumento.~~

~~7.44. O pagamento antecipado será efetuado no prazo máximo de até XX (xxxxx) dias, contados do recebimento do [recibo] OU [nota fiscal] OU [fatura] OU [documento idôneo].~~

~~7.45. A antecipação de pagamento dispensa o ateste ou recebimento prévios do objeto, os quais deverão ocorrer após a regular execução da parcela contratual a que se refere o valor antecipado.~~

~~7.46. O pagamento de que trata este item está condicionado à tomada das seguintes providências pelo Contratado:~~

~~7.46.1. comprovação da execução da etapa imediatamente anterior do objeto pelo Contratado, para a antecipação do valor remanescente;[A14]~~

~~7.46.2. prestação da garantia adicional nas modalidades de que trata o art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de XX% (xxxxx por cento).[A15] [A16]~~

~~7.47. O pagamento do valor a ser antecipado ocorrerá respeitando eventuais retenções tributárias incidentes.~~

Reoneração gradual da folha de pagamento

7.48. A pedido do Contratado, o preço do contrato poderá ser revisto nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9º-A e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.

7.48.1. O pedido de revisão em virtude dos efeitos da Lei nº 14.973, de 2024 deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.

7.48.2. A revisão prevista no acima, caso requerida pelo Contratado, deverá ser instruída com a comprovação da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços.

~~Repactuação[A17]~~

~~7.49. Os preços contratados serão repactuados para manutenção do equilíbrio econômico financeiro, após o interregno de um ano, mediante solicitação do Contratado.~~

~~7.50. O interregno mínimo de 1 (um) ano para a primeira repactuação será contado[A18]:~~

~~7.50.1. Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data base da categoria profissional: a partir da data de início dos efeitos financeiros do acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ao qual a proposta estiver vinculada, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;~~

~~7.50.2. Para os custos decorrentes do mercado: a partir da apresentação da proposta.~~

~~7.51. Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir da data da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto da nova solicitação.~~

~~7.51.1. Entende-se como última repactuação a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela apostilada.~~

~~7.52. A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, observado o princípio da anualidade do reajuste de preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, como os decorrentes de mão de obra e os decorrentes dos insumos necessários à execução dos serviços.~~

~~7.53. Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, a repactuação dos custos contratuais decorrentes da mão de obra poderá ser dividida em tantos quantos forem os acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho das respectivas categorias.~~

~~7.54. É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de lei, acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho.~~

~~7.55. Na repactuação, o Contratante não se vinculará às disposições contidas em acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que tratem de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública, de matéria não trabalhista, de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados do Contratado, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.~~

~~7.56. Quando a repactuação solicitada se referir aos custos da mão de obra, o Contratado efetuará a comprovação da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, acompanhada da apresentação do novo acordo, convenção ou sentença normativa da categoria profissional abrangida pelo contrato.~~

~~7.56.1. A repactuação para reajustamento do contrato em razão de novo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho deve repassar integralmente o aumento de custos da mão de obra decorrente desses instrumentos.~~

~~7.56.2. Deverão prevalecer os direitos mais benéficos ao trabalhador durante a execução contratual, caso o Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada seja [A19] diferente do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo utilizado pela Administração como paradigma para definição dos custos unitários mínimos relevantes, para fins de repactuação.~~

~~7.56.3. A correção dos valores mínimos de remuneração, incluindo salário base e adicionais, e dos benefícios estabelecidos, será realizada com base nas cláusulas de reajuste percentual do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada, quando este for diferente do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo paradigma utilizado pela Administração.~~

~~7.56.4. A repactuação será realizada com base na apuração da diferença percentual entre os valores previstos no Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo anterior e o que entrou em vigor quando inexistir cláusula de previsão de reajuste percentual no Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada, ressalvado o subitem seguinte.~~

~~7.56.5. Deverão prevalecer os valores que forem mais benéficos ao trabalhador caso o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada venha a estabelecer valores de remuneração, incluindo salário base e adicionais, de auxílio alimentação e de benefícios superiores aos valores estabelecidos na contratação ou superiores à aplicação dos percentuais previstos nos subitens anteriores.~~

~~7.56.6 A repactuação dos demais custos relativos à mão de obra, que não estejam discriminados como custos mínimos relevantes pela Administração, terá como base o acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ao qual a proposta estiver vinculada (ou seja, àquele instrumento apresentado pela empresa no momento da licitação).~~

~~7.57. Quando a repactuação solicitada pelo Contratado se referir aos custos decorrentes do mercado, o respectivo aumento será apurado mediante a aplicação do índice de reajustamento [indicar o índice a ser adotado], com base na seguinte fórmula[A20]:~~

~~$R = V(I - I^0) / I^0$, onde:~~

~~R = Valor do reajustamento procurado;~~

~~V = Valor contratual correspondente à parcela dos custos decorrentes do mercado a ser reajustada;~~

~~I^0 = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data de apresentação da proposta;~~

~~I = Índice relativo ao mês do reajustamento~~

~~7.58. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo; fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.~~

~~7.59. Nas aferições finais, o índice utilizado para a repactuação dos custos decorrentes do mercado será, obrigatoriamente, o definitivo.~~

- ~~7.60. Caso o índice estabelecido 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.~~
- ~~7.61. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço de valor remanescente dos custos decorrentes do mercado, por meio de termo aditivo.~~
- ~~7.62. Independentemente do requerimento de repactuação dos custos decorrentes do mercado, o Contratante verificará, a cada anualidade, se houve deflação do índice adotado que justifique o recálculo dos custos em valor menor, promovendo, em caso positivo, a redução dos valores correspondentes da planilha contratual.~~
- ~~7.63. Os efeitos financeiros da repactuação decorrente da variação dos custos contratuais de mão de obra vinculados aos acordos, às convenções ou aos dissídios coletivos de trabalho retroagirão, quando for o caso, à data do início dos efeitos financeiros do novo acordo, convenção ou sentença normativa que fundamenta a repactuação.~~
- ~~7.64. Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações poderão se iniciar em data futura, desde que assim acordado entre as partes, sem prejuízo da contagem da anualidade para concessão das repactuações futuras.~~
- ~~7.65. Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.~~
- ~~7.66. O pedido de repactuação deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.~~
- ~~7.67. Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, convenção ou dissídio coletivo da categoria, ou ainda não tenha sido possível ao Contratante ou ao Contratado proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.~~
- ~~7.68. A extinção do contrato não configurará óbice para o deferimento da repactuação solicitada tempestivamente, hipótese em que será concedida por meio de termo indenizatório.~~
- ~~7.69. O Contratante decidirá sobre o pedido de repactuação de preços em até [indicar o prazo], contado da data do fornecimento, pelo Contratado, da documentação comprobatória da variação dos custos a serem repactuados.~~
- ~~7.70. O prazo referido no subitem anterior ficará suspenso enquanto o Contratado não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pelo Contratante para a comprovação da variação dos custos.~~
- ~~7.71. A repactuação de preços será formalizada por apostilamento.~~
- ~~7.72. As repactuações não interferem no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 124, inciso II, alínea "d", da Lei nº 14.133, de 2021.~~
- ~~7.73. O Contratado deverá complementar a garantia contratual anteriormente prestada, de modo que se mantenha a proporção inicial em relação ao valor contratado.~~
- ~~7.74. Caso o Contratado esteja sujeito ao regime de incidência não cumulativa de PIS e COFINS, a comprovação das alíquotas médias efetivas de recolhimento deverá ser feita[A21] no momento da prorrogação contratual ou da repactuação de preços, a fim de que sejam promovidos os ajustes necessários decorrentes das oscilações dos custos efetivos dessas contribuições.~~
- ~~7.75. A majoração da tarifa de transporte público gera a possibilidade de revisão do item relativo aos valores pagos a título de vale transporte, constante da Planilha de Custos e Formação de Preços do presente Contrato, desde que comprovada pelo Contratado a sua efetiva repercussão sobre os preços contratados.~~
- ~~7.75.1. A revisão dos custos relativos ao vale transporte será formalizada por apostilamento[A22].~~

OU

Reajuste[A23]

~~7.76. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado [A24] da data do orçamento estimado, em [DD/MM/AAAA[A25]].~~

~~OU~~

7.77 Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, considerando as planilhas referenciais [elaboradas com base no SINAPI/SICRO do mês 05 do ano de 2025]

~~OU [datadas de DD/MM/AAAA]. [A26]~~

7.78. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do INCC (Índice Nacional de Custo da Construção)[A27], exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

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

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

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

7.84. O reajuste será realizado por apostilamento.

Cessão de Crédito[A28]

7.85. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.[A29]

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

7.85.2. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (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.

7.85.3. 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.

7.85.4. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.[A30]

7.86. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES /MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.[A31]

~~Conta Depósito Vinculada ou Pagamento por Fato Gerador~~

~~Conta[A32] - Depósito Vinculada~~

~~7.87. Para tratamento do risco de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS por parte do Contratado, as regras acerca da Conta Depósito Vinculada a que se refere o Anexo XII da IN SEGES/MP n. 05 /2017, aplicável por força do art. 1º da IN SEGES/ME nº 98, de 2022, são as estabelecidas neste Termo de Referência.~~

~~7.88 Os custos estimados das tarifas bancárias são de responsabilidade do Contratado e correspondem ao valor estimado de R\$ X.XXX,XX (valor em extenso), por mês, podendo ser contemplados na proposta do interessado e devendo ser debitados dos valores depositados.~~

~~OU~~

~~7.89. Na presente contratação, a conta depósito vinculada é isenta de tarifas bancárias.~~

~~7.90. O futuro Contratado deve autorizar a Administração Contratante, no momento da assinatura do contrato, a fazer o desconto nas faturas e realizar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, bem como das contribuições previdenciárias e de FGTS, quando não demonstrado o cumprimento tempestivo e regular dessas obrigações, até o momento da regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis.~~

~~7.91. Quando não for possível a realização desses pagamentos pela própria Administração (ex.: por falta da documentação pertinente, tais como folha de pagamento, rescisões dos contratos e guias de recolhimento), os valores retidos cautelarmente serão depositados junto à Justiça do Trabalho, com o objetivo de serem utilizados exclusivamente no pagamento de salários e das demais verbas trabalhistas, bem como das contribuições sociais e FGTS decorrentes.~~

~~7.92. O Contratado autorizará o provisionamento de valores para o pagamento das férias, 13º salário e rescisão contratual dos trabalhadores alocados à execução do contrato, bem como de suas repercussões trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, que serão depositados pelo Contratante em conta depósito vinculada específica, em nome do prestador dos serviços, bloqueada para movimentação, e que somente serão liberados para o pagamento direto dessas verbas aos trabalhadores, nas condições estabelecidas no item 1.5 do anexo VII B da IN SEGES/MP n. 5/2017.~~

~~7.93. O montante dos depósitos da conta vinculada, conforme item 2 do Anexo XII da IN SEGES/MP n. 5/2017 será igual ao somatório dos valores das provisões a seguir discriminadas, incidentes sobre a remuneração, cuja movimentação dependerá de autorização do órgão ou entidade promotora da contratação e será feita exclusivamente para o pagamento das respectivas obrigações:~~

~~7.93.1. 13º (décimo terceiro) salário;~~

~~7.93.2. Férias e um terço constitucional de férias;~~

~~7.93.3. Multa sobre o FGTS; e~~

~~7.93.4. Encargos sobre férias e 13º (décimo terceiro) salário.~~

~~7.94. Os percentuais de provisionamento e a forma de cálculo serão aqueles indicados no Anexo XII da IN SEGES /MP n. 5/2017.~~

~~7.95. O saldo da conta depósito será remunerado pelo índice de correção da poupança pro rata die, conforme definido em Termo de Cooperação Técnica firmado entre o promotor desta contratação e instituição financeira. Eventual alteração da forma de correção implicará a revisão do Termo de Cooperação Técnica.~~

~~7.96. Os valores referentes às provisões mencionadas neste edital Termo de Referência que sejam retidos por meio da conta depósito deixarão de compor o valor mensal a ser pago diretamente à empresa que vier a prestar os serviços.~~

~~7.97. O Contratado poderá solicitar a autorização do órgão ou entidade contratante para utilizar os valores da conta-depósito para o pagamento dos encargos trabalhistas previstos nos subitem acima ou de eventuais indenizações trabalhistas aos empregados, decorrentes de situações ocorridas durante a vigência do contrato.~~

~~7.98. Na situação do subitem acima, a empresa deverá apresentar os documentos comprobatórios da ocorrência das obrigações trabalhistas e seus respectivos prazos de vencimento. Somente após a confirmação da ocorrência da situação pela Administração, será expedida a autorização para a movimentação dos recursos creditados na conta-depósito vinculada, que será encaminhada à Instituição Financeira no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da apresentação dos documentos comprobatórios pela empresa.~~

~~7.99. A autorização de movimentação deverá especificar que se destina exclusivamente para o pagamento dos encargos trabalhistas ou de eventual indenização trabalhista aos trabalhadores favorecidos.~~

~~7.100. O Contratado deverá apresentar ao Contratante, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados da movimentação, o comprovante das transferências bancárias realizadas para a quitação das obrigações trabalhistas.~~

~~7.101. O saldo remanescente dos recursos depositados na conta-depósito será liberado à respectiva titular no momento do encerramento do contrato, na presença do sindicato da categoria correspondente aos serviços contratados, quando couber, e após a comprovação da quitação de todos os encargos trabalhistas e previdenciários relativos ao serviço contratado, conforme item 15 do Anexo XII da IN SEGES/MP n. 05/2017.~~

OU

Pagamento [A33] pelo fato gerador

~~7.102. No caso do Pagamento pelo Fato Gerador, o Contratante adotará os seguintes procedimentos:~~

~~7.103. Serão objeto de pagamento mensal ao Contratado o somatório dos seguintes módulos que compõem a planilha de custos e formação de preços, disposta no Anexo VII-D da IN SEGES/MP n.º 5/2017:~~

- ~~1. Módulo 1: Composição da Remuneração;~~
- ~~2. Submódulo 2.2: Encargos Previdenciários e FGTS;~~
- ~~3. Submódulo 2.3: Benefícios Mensais e Diários;~~
- ~~4. Submódulo 4.2: Substituto na Intrajornada;~~
- ~~5. Módulo 5: Insumos; e~~
- ~~6. Módulo 6: Custos Indiretos, Tributos e Lucro (CITL), que será calculado tendo por base as alíneas acima.~~

~~7.104. Os valores referentes a férias, 1/3 (um terço) de férias previsto na Constituição, 13º (décimo terceiro) salários, ausências legais, verbas rescisórias, devidos aos trabalhadores, bem como outros de evento futuro e incerto, não serão parte integrante dos pagamentos mensais ao Contratado, devendo ser pagos pela Administração ao Contratado somente na ocorrência do seu fato gerador;~~

~~7.104.1.. A não ocorrência dos fatos geradores discriminados neste item não gera direito adquirido para o Contratado das referidas verbas ao final da vigência do contrato, devendo o pagamento seguir as regras previstas no contrato.~~

~~7.105. As verbas discriminadas no item anterior somente serão liberadas nas seguintes condições:~~

~~7.105.1. pelo valor correspondente ao 13º (décimo terceiro) salário dos empregados vinculados ao contrato, quando devido;~~

~~7.105.2. pelo valor correspondente às férias e a 1/3 (um terço) de férias previsto na Constituição, quando do gozo de férias pelos empregados vinculados ao contrato;~~

~~7.105.3. pelo valor correspondente ao 13º (décimo terceiro) salário proporcional, férias proporcionais e à indenização compensatória porventura devida sobre o FGTS, quando da dispensa de empregado vinculado ao contrato;~~

~~7.105.4. pelos valores correspondentes às ausências legais efetivamente ocorridas dos empregados vinculados ao contrato; e~~

~~7.105.5. outras de evento futuro e incerto, após efetivamente ocorridas, pelos seus valores correspondentes.~~

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2. 3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.2.4. Multa:

8.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 2% (dois por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias.[A1] [A2]

8.2.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;[A3]

8.2.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

8.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 0,5% (meio por cento) a [A4] 10% (dez por cento) do valor da contratação.

8.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 0,5% (meio por cento) a [A4] 10% (dez por cento) do valor da contratação.

8.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 0,5% (meio por cento) a [A4] 10% (dez por cento) do valor da contratação.

8.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 0,5% (meio por cento) a [A4] 10% (dez por cento) do valor da contratação.

8.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 0,5% (meio por cento) a [A4] 10% (dez por cento) do valor da contratação ~~[, ressalvadas as seguintes infrações também enquadráveis nessa alínea.]~~

~~8.2.4.7.1. [INDICAR ITENS ESPECÍFICOS DE INEXECUÇÃO PARCIAL QUE JUSTIFIQUEM PENALIDADE DIVERSA];~~

8.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

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

8.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

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

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

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

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

8.10. 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.

8.11. 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 Termo de Referência 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.

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

8.12.1. . As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta[A1]

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade ~~[PREGÃO] OU [CONCORRÊNCIA]~~, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo [MENOR PREÇO] ~~OU [MAIOR DESCONTO] OU [TÉCNICA E PREÇO]~~

~~OU~~

9.2. ~~O fornecedor será selecionado por meio de contratação direta com fundamento no art. [74 OU 75], inciso [indicar e inciso], da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com base no seguinte fundamento: [descrever a fundamentação da contratação para enquadramento no dispositivo legal indicado]~~

Regime de Execução[A2]

9.3. O regime de execução do objeto será de [empreitada por preço global] ~~OU [empreitada por preço unitário] OU [empreitada integral] OU [contratação por tarefa] OU [contratação integrada] OU [contratação semi-integrada] OU [fornecimento e prestação de serviço associado].~~[A3]

Critérios de aceitabilidade de preços

9.4. ~~Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.~~

9.4.1. ~~O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos, e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade.~~[A4]

9.4.1.1. Além do disposto no item anterior, e exclusivamente para fins de instrução da análise técnica e embasamento da fiscalização, a Administração solicita ao licitante melhor classificado a apresentação de documentação complementar, tal como **cronograma físico-financeiro** e **composições unitárias de preços**. Essa documentação terá caráter **informativo e não desclassificatório**, não se confundindo com os critérios de aceitabilidade definidos em lei.

9.4.2. O preço global proposto, bem como os valores atribuídos a cada etapa do cronograma físico-financeiro, deverão ser **iguais ou inferiores** aos valores orçados pela Administração.

~~9.5. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será: (...)~~

~~9.5.1. valor global: conforme valor estimado da contratação;~~

~~9.5.2. custos unitários relevantes: itens...[A5]~~

~~9.6. Em se tratando de serviços contínuos executados em regime de dedicação exclusiva de mão de obra, somente serão aceitas, nos termos do edital, propostas que adotem, na planilha de custos e formação de preços, valores iguais ou superiores aos orçados pela Administração para as seguintes parcelas, conforme estimativa baseada no(a) (Acordo Coletivo de Trabalho OU Convenção Coletiva de Trabalho OU Dissídio Coletivo) nº XXXXX, utilizado (a) como paradigma[A6]:~~

~~a) salário base e adicionais, no valor de R\$~~;

~~b) auxílio alimentação, no valor de R\$; e~~

~~c) benefícios de natureza trabalhista ou social que contemplem todos os trabalhadores representados pelo sindicato laboral, a saber:~~

~~i), no valor de R\$~~;

~~ii), no valor de R\$..... (especificar os benefícios e valores).~~

~~9.6.1. Não serão considerados custos unitários mínimos relevantes quaisquer valores previstos em Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo que não contemplem todos os trabalhadores representados pelo sindicato laboral;~~

~~9.6.2. Em caso de divergência entre os valores considerados no orçamento da Administração e os valores constantes da norma coletiva do licitante, a proposta deverá considerar o maior valor entre ambos;~~

~~9.6.3. Os valores orçados pela Administração constam [da planilha / do Anexo...].~~

~~9.7. Em se tratando de contratação para registro de preços, caso adotado o critério de julgamento de menor preço ou de maior desconto por grupo de itens, o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos será[A7]:~~

~~9.7.1. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital OU tabela constante no item XXXXXX deste Termo de Referência.~~

Exigências[A8] de habilitação

9.8. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.9. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;[A9]

9.10. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.11. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.12. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;[A10]

9.13. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.14. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

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

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

9.17. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).

~~9.18. Ato de autorização para o exercício da atividade de (especificar a atividade contratada sujeita à autorização), expedido por (especificar o órgão competente) nos termos do art. da (Lei/Decreto) nº [A11]~~

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

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

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

9.23. 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;

9.24. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.25. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;[A12]

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

9.27. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.[A13]

Qualificação Econômico-Financeira[A14]

9.28. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

9.29. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.30. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis
~~[do último exercício social]~~ **OU** ~~[dos dois últimos exercícios sociais]~~, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas[A15] :

LG =

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

SG =

Ativo Total

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC =

Ativo Circulante

Passivo Circulante

~~9.31. Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, **[capital mínimo] OU [patrimônio líquido mínimo] de 10% (dez por cento)[definir percentual, limitado a 10%] do [valor total estimado da contratação = aplicável para o contrato de escopo] OU [valor total estimado da contratação para o período de doze meses = aplicável para o contrato de serviço continuado] OU [valor total estimado da parcela pertinente].**[A16]~~

~~OU~~

~~**9.31.1. Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado da contratação para o período de doze meses, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social; e**~~

~~9.31.2. Patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação para o período de doze meses, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social; [A17]~~

9.32. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação[A18] ;

9.33. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.34. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.35. O atendimento[A19] dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor. (A exigência de apresentação de declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, atestando o atendimento aos índices econômicos previstos neste Termo de Referência, fundamenta-se na necessidade de garantir a capacidade econômico-financeira da licitante para execução da obra objeto da contratação. Nos termos do art. 69, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, é facultada à Administração a exigência de comprovação de qualificação econômico-financeira, a fim de demonstrar a aptidão da empresa para cumprir integralmente as obrigações decorrentes do contrato. O atestado emitido por contador regularmente registrado em seu conselho profissional assegura a fidedignidade das informações apresentadas, resguardando a Administração Pública de riscos de inadimplência, paralisação da obra ou prejuízo ao erário. Assim, a medida não possui caráter restritivo, mas sim instrumento de proteção do interesse público, pautado nos princípios da legalidade, razoabilidade e proporcionalidade, garantindo que apenas fornecedores com solidez econômico-financeira participem do certame, assegurando a correta execução do contrato.)

~~9.36. Declaração do fornecedor, acompanhada da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante do Anexo XXX deste Termo de Referência, de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do interessado, observados os seguintes requisitos[A20] :-~~

~~9.36.1. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e~~

~~9.36.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o fornecedor deverá apresentar justificativas.~~

9.37. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Qualificação Técnica (A21)

9.38. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

9.38.1. Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.39. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), em plena validade;[A22]

9.39.1. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

~~9.40. Prova de atendimento aos requisitos, previstos na lei: [A23]~~

Qualificação Técnico-Operacional

9.41. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões

ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso[A24] .

9.41.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:[A25]

	Cobertura com telha termoacústica	Concreto FCK 25MPa ou superior	Revestimento cerâmico para piso	Pavimento em Piso Intertravado	Cabo de cobre isolado flexível	Subestação aérea com transformador 225KVA ou equivalente
Quantidade a Comprovar	500,00 m²	75,00 m³	700,00 m²	500,00 m²	1.000,00 m	1,00 und

~~9.41.1.1. contrato(s) que comprove(m) a experiência mínima de XXX (XXX) anos do fornecedor na prestação dos serviços, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes;[A26]~~

~~9.41.1.2. contrato(s) que comprove(m) a execução, pelo fornecedor, de serviços envolvendo o mínimo de 50% (cinquenta por cento) do número de postos de trabalho a serem contratados; **[OU]** contrato(s) que comprove(m) a execução, pelo fornecedor, de serviços envolvendo, no mínimo, número de postos de trabalho equivalente ao da contratação;~~

~~9.41.1.3. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações: Órgão expedidor, Período da obra, Objeto da obra, As características técnicas das obras ou serviços, Indicação de parcial ou total do objeto do contrato, Firmado por representante legal do Contratante, Indicação do documento de responsabilidade técnica expedido em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT).~~

~~9.41.1.2 (A27) Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.[A28]~~

9.41.1.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.41.1.4. O fornecedor disponibilizará [A29] todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

9.41.1.5. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

~~9.42. Declaração de que[A30] o fornecedor possui ou instalará escritório no município de, o que deverá ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contado a partir da vigência do contrato.~~

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

9.44. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

Qualificação Técnico-Profissional[A31]

9.45. Apresentação do(s) profissional(is), abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

9.45.1. Para o Engenheiro Civil ou Arquiteto: serviços de:

9.45.1.1. Cobertura com telha termoacústica - 500,00 m²

9.45.1.2. Concreto FCK 25MPa ou superior - 75,00 m³

9.45.1.3. Revestimento cerâmico para piso - 700,00 m²

9.45.1.4. Pavimento em Piso Intertravado - 500,00 m²

9.45.2. Para o **Engenheiro Civil ou Engenheiro Eletricista**: serviços de:

9.45.2.1. Cabo de cobre isolado flexível - 1.000,00 m

9.45.2.2. Subestação aérea com transformador 225KVA ou equivalente - 1,00 und

9.45.3. O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração [A32] (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021)

9.46. Apresentação da relação de compromissos assumidos e pendentes de cumprimento pelo fornecedor, que importem em diminuição da disponibilidade dos profissionais indicados no item anterior, conforme modelo constante no Anexo XXXX.

9.47. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do **caput** do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

9.48. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor. [A33]

Disposições gerais sobre habilitação

9.49. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.50. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, 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.

9.51. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.52. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.53. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

Documentação complementar para cooperativas

9.54. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

9.54.1. . A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

- 9.54.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- 9.54.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;
- 9.54.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;
- 9.54.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;
- 9.54.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:
- 9.54.6.1. ata de fundação;
- 9.54.6.2. estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;
- 9.54.6.3. regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;
- 9.54.6.4. editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;
- 9.54.6.5. três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;
- 9.54.6.6. ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação; e
- 9.54.6.7. última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador[A34] .

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. *O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável,[A2] é de R\$ 10.089.713,06 (Dez milhões, oitenta e nove mil, setecentos e treze reais e seis centavos), conforme custos unitários apostos na [tabela contida no item 1.1 acima] OU [em anexo].*

~~[A3] OU~~

~~10.2. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas. [A4]~~

~~10.2.1. Quando as propostas permanecerem com preços acima do orçamento estimado, o custo estimado da contratação será tornado público após a fase de lances.~~

~~10.3 A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre Contratante e Contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.[A5]~~

~~10.4. Em caso de Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:~~

~~10.4.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;~~

~~10.4.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;~~

~~10.4.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou~~

~~10.4.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.~~

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. ~~As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.~~

11.2. ~~A contratação será atendida pela seguinte dotação:~~

~~I) Gestão/unidade: [...];~~

~~II) Fonte de recursos: [...];~~

~~III) Programa de trabalho: [...];~~

~~IV) Elemento de despesa: [...]; e~~

~~v) . Plano interno: [...].~~

~~11.3 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.[A1]~~

~~(As informações serão preenchidas tão logo seja realizada a disponibilidade orçamentária pelo Dept. de Orçamento, anteriormente à realização da licitação)~~

~~ou~~

~~11.4. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente[A2].~~

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas ~~[exceto o custo estimado da contratação, que possui caráter sigiloso até o julgamento das propostas].~~[A1]

Belém-PA, 12 de Setembro de 2025.

Identificação e assinatura do servidor (ou equipe) responsável

13. ANEXO I

~~ANEXO I[A1]~~

~~Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato~~

~~(Contratações de pequeno valor – art. 95, inciso I, da Lei n. 14.133/2021, Orientação Normativa nº 84, de 17 de maio de 2024[A2])~~

1. FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

~~1.1. O adjudicatário terá o prazo de, contado a partir da data de sua convocação, para aceitar o instrumento equivalente ao contrato [Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização] **OU** [constante neste Anexo], sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas:~~

~~1.2. O prazo poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração:~~

~~1.3. O aceite do instrumento equivalente pelo adjudicatário implica no reconhecimento de que:~~

~~1.3.1. referido instrumento substitui o termo de contrato, sendo-lhe aplicáveis as disposições da Lei nº 14.133 /2021;~~

~~1.3.2. o Contratado se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Edital **OU** na Autorização de Contratação Direta e/ou no Aviso de Dispensa Eletrônica, no Termo de Referência e em seus anexos, conforme Termo de Ciência e Concordância (Anexo II):~~

2. VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

~~2.1. O prazo de vigência da contratação é aquele estabelecido no Termo de Referência, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

~~2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do Contratado, previstas neste instrumento.[A3]~~

OU

~~2.3. O prazo de vigência da contratação é aquele estabelecido no Termo de Referência, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

~~2.4. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o Contratado[A4], atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:~~

~~2.4. 1. Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;~~

~~2.4.2. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução contratual, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;~~

~~2.4.3. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;~~

~~2.4.4. Haja manifestação expressa do Contratado informando o interesse na prorrogação;~~

~~2.4.5. Seja comprovado que o Contratado mantém as condições iniciais de habilitação; e~~

~~2.4.6. Não haja registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin).[A5]~~

~~2.5. O Contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.~~

~~2.6. A prorrogação contratual deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.~~

~~2.7. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.~~

~~2.8. A contratação não poderá ser prorrogada quando o Contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.~~

OU

~~2.9. O prazo de vigência da contratação é de(máximo de um ano) contados do(a) (data da ocorrência da emergência ou da calamidade), improrrogável, na forma do art. 75, VIII, da Lei nº 14.133/2021[A6].~~

~~3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE[A7]~~

~~3.1. São obrigações do Contratante:~~

~~3.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o Termo de Referência e seus anexos;~~

~~3.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;~~

~~3.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;~~

~~3.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;~~

~~3.1.5. 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;~~

~~3.1.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência;~~

~~3.1.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no Termo de Referência;~~

~~3.1.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;~~

~~3.1.9. 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:~~

~~3.1.9.1. A Administração terá o prazo de **XXXXXXX**, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período. [A8]~~

~~3.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de **XXXXXX**. [A9]~~

~~3.1.11. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais. [A10]~~

~~3.1.12. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.~~

~~3.1.13. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.~~

~~3.1.14. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.~~

3.1.15. Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

3.1.15.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

3.1.15.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

3.1.15.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

3.1.15.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e

3.1.15.5. . certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

3.1.16. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

~~3.1.17. 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.~~

~~3.1.18. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.~~

~~3.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado 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.~~

4. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO[A11]

~~4.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Termo de Referência e deste Anexo, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:~~

~~4.1.1. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução contratual.~~

~~4.1.2. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.~~

~~4.1.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal contratual ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;~~

~~4.1.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das disposições do Termo de Referência e deste Anexo, 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;~~

~~4.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;[A12]~~

~~4.1.6. 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;~~

~~4.1.7. 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.~~

~~4.1.8. 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;~~

~~4.1.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização contratual, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:~~

~~4.1.9.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;~~

~~4.1.9.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;~~

~~4.1.9.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado;~~

~~4.1.9.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e~~

~~4.1.9.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT; [A13]~~

~~4.1.10. 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;~~

~~4.1.11. Comunicar ao Fiscal, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.~~

~~4.1.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.~~

~~4.1.13. 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.~~

~~4.1.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência contratual.~~

~~4.1.15. 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.~~

~~4.1.16. 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.~~

~~4.1.17. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;~~

~~4.1.18. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;~~

~~4.1.19. 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;~~

~~4.1.20. 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;~~

~~4.1.21. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;[A14]~~

~~4.1.22. Manter, durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta;~~

~~4.1.23. 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;~~

~~4.1.24. 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;~~

~~4.1.25. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do objeto;~~

~~4.1.26. 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;~~

~~4.1.27. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;~~

~~4.1.28. Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica no(s) seguinte(s) local(is) ... (inserir endereço(s));~~

~~4.28.1. O técnico deverá se deslocar ao local da repartição, salvo se o Contratado tiver unidade de prestação de serviços em distância de [...] (inserir distância conforme avaliação técnica) do local demandado[A15].~~

~~4.29. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do Contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;~~

~~4.30. Ceder ao Contratante todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do Contratado.[A16]~~

~~4.30.1. Considerando que o projeto contratado se refere a obra imaterial de caráter tecnológico, insusceptível de privilégio, a cessão dos direitos a que se refere o subitem acima inclui o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.~~

~~4.31. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.~~

~~4.32. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.~~

~~4.33. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.~~

~~4.34. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.~~

~~4.35. 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.~~

~~4.36. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.~~

~~4.37. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas na contratação, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.~~

~~4.38. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.~~

~~4.39. 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.~~

~~4.40. Estar registrado ou inscrito no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.[A17]~~

~~4.41. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.~~

~~4.42. 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.~~

~~4.43. 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.~~

~~4.44. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:~~

~~4.1.44.1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;~~

~~4.1.44.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;~~

~~4.1.44.3. florestas plantadas; e~~

~~4.1.44.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.~~

~~4.1.45. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:~~

~~4.1.45.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;~~

~~4.1.45.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata;~~

~~4.1.45.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e~~

~~4.1.45.4. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.~~

~~4.1.16. 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 19/01/2010, nos seguintes termos:~~

~~4.1.17. 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.~~

~~4.1.18. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:~~

~~4.1.18.1. 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.~~

~~4.1.18.2. 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.~~

~~4.1.18.3. 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.~~

~~4.1.18.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.~~

~~4.1.49 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.~~

~~4.1.50. 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.~~

~~4.1. 51. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:~~

~~4.1.51.1. 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 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.~~

~~4.1.51.2. 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, da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.~~

~~4.1.52.. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, 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.~~

~~4.1.53. 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.~~

~~4.1.54. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.~~

~~4.1.55. 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.).~~

~~4.1.56. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelos Contratados, 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.

4.1.56.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes no 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. [A18]

~~4.1.57. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após o aceite do instrumento equivalente, o Contratado deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor, o fiscal técnico, o fiscal administrativo, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.~~

4.1.58. Na contratação integrada, após a elaboração do projeto básico pelo contratado, o conjunto de desenhos, especificações, memoriais e cronograma físico-financeiro deverá ser submetido à aprovação da Administração, que avaliará sua adequação em relação aos parâmetros definidos no edital e conformidade com as normas técnicas, vedadas alterações que reduzam a qualidade ou a vida útil do empreendimento e mantida a responsabilidade integral do contratado pelos riscos associados ao projeto básico

5. OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD [A19]

~~5.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão da licitação ou da contratação, a partir da apresentação da proposta no certame, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.~~

~~5.2. Os dados obtidos 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.~~

~~5.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.~~

~~5.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.~~

~~5.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do Contratado 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.~~

~~5.6. É dever do Contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD. [A20]~~

~~5.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.~~

~~5.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados. [A21]~~

~~5.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.~~

~~5.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.~~

~~5.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.~~

~~5.11. O presente instrumento está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.~~

~~5.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.[A22]~~

~~6. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL[A23]~~

~~6.1. A contratação será extinta quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.~~

~~6.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para a contratação.~~

~~6.3. Quando a não conclusão do objeto referida no item anterior decorrer de culpa do Contratado:~~

~~6.3.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e~~

~~6.3.2. poderá a Administração optar pela extinção contratual e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual~~

~~OU~~

~~6.4. A contratação será extinta quando vencido o prazo estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.~~

~~6.5. A contratação poderá ser extinta antes do prazo fixado, sem ônus para o Contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que a contratação não mais lhe oferece vantagem.~~

~~6.6. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário da contratação, desde que haja a notificação do Contratado pelo Contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.[A24]~~

~~6.7. Caso a notificação da não continuidade da contratação de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.[A25]~~

~~OU~~

~~6.8. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, observado o art. 75, inciso VIII, da Lei nº 14.133 /2021, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes[A26] contraentes.~~

~~6.9. A contratação poderá ser extinta antes de cumpridas as obrigações nela estipuladas, ou antes do prazo 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:~~

~~6.9.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.~~

~~6.9.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o objeto.~~

~~6.9.3. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.~~

~~6.10. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:~~

~~6.10.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;~~

~~6.10.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;~~

~~6.10.3. Indenizações e multas;~~

~~6.11. A extinção contratual não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório;~~

~~6.12. A contratação poderá ser extinta 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 na contratação direta, ou atue na fiscalização ou na gestão contratuais, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;~~

7. DOS CASOS OMISSOS

~~7.1. Os casos omissos serão decididos pelo Contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.[A27]~~

8. ALTERAÇÕES

~~8.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021;~~

~~8.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado da contratação e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento);~~

~~8.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.[A28]~~

~~8.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do Contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês;~~

~~8.5. Registros que não caracterizam alterações contratuais podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021;~~

9. FORO

~~9.1. Fica definido o Foro da Justiça Federal em, Seção Judiciária de para dirimir os litígios que decorrerem da execução contratual que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021;~~

14. ANEXO II

ANEXO II

TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA[A1]

Por meio deste instrumento, ... (*identificar o Contratado*) declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no *Edital OU Aviso de Contratação Direta*, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o *Pregão/Concorrência/Dispensa Eletrônica* nº...../20....., bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação:

Local-UF, ... de de 20.....

15. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO

Equipe de Planejamento e Contratação



Assinou eletronicamente em 15/09/2025 às 07:45:37.

IASMYN FABIANA MARCELINO DOS REIS

Equipe de Planejamento e Contratação



Assinou eletronicamente em 15/09/2025 às 09:36:31.

HUGO RODOLPHO SILVA LOPES

Equipe de Planejamento e Contratação



Assinou eletronicamente em 12/09/2025 às 16:11:39.

INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO PARA

Estudo Técnico Preliminar 85/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23051.013152/2025-54

2. Descrição da necessidade

2.1. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) necessita contratar empresa especializada para a execução da **obra de construção do campus IFPA no município de Alenquer/PA**. A edificação deverá contemplar, além dos ambientes destinados às atividades pedagógicas, espaços administrativos provisórios, com o objetivo de viabilizar a **implantação e o funcionamento efetivo do IFPA – Campus Alenquer**.

2.2. O Decreto nº 11.632, de 11 de agosto de 2023, instituiu o **Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC**, um programa federal de investimentos que conta com a participação do setor privado, estados, municípios e movimentos sociais. De acordo com a Nota Técnica Conjunta nº 47/2024/DDR/SETEC/SETEC, o programa está estruturado em **Medidas Institucionais e nove Eixos de Investimentos**.

2.3. No âmbito do novo PAC, foi anunciada a **expansão da RFEPT** com a criação de **100 novos campi** em todo o país. O IFPA foi contemplado com **cinco novas unidades**, entre elas o campus do município de Alenquer/PA. Para viabilizar sua implantação, torna-se necessária a **construção da infraestrutura física** que abrigará as atividades acadêmicas e administrativas da nova unidade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
GABINETE-REITORIA	IASMYN FABIANA MARCELINO DOS REIS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Para que o presente serviço seja contratado e corretamente prestado, existem requisitos mínimos para a sua satisfação, tais como:

4.1.1. Proposta de preço contendo obrigatoriamente a descrição do serviço, com todas as especificações mínimas exigidas;

4.1.2. O julgamento das propostas será o de menor preço global;

4.1.3. A empresa licitante deverá estar devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia(CREA). Na data prevista para entrega da proposta apresentará Certidão de Registro ou Inscrição que comprova a situação do registro da empresa no conselho quanto à sua regularidade.

4.1.4. Comprovação técnica operacional, através da apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo a execução de serviço de engenharia compatível em características com o objeto da licitação;

4.1.5 Apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedido pelo CREA, nos termos da legislação aplicável, em nome do (s) responsável (is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART relativa à execução do serviço objeto da contratação;

4.1.6. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro da empresa licitante, no ato da contratação, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante.

4.1.7. Por ocasião da contratação deverá ser comprovada a capacidade técnico-profissional da empresa por meio de contrato de prestação de serviços, vínculo trabalhista ou certidão do CREA, de que possui em seu quadro técnico, profissional de nível superior, regularmente registrado no CREA;

4.1.8. Apresentação de planilha sintética de preços unitários, quantitativos e preços totais dos itens devidamente especificados os insumos com as suas respectivas marcas, ou em uma lista das mesmas em anexo à planilha e planilha de composição analítica de preços unitários;

4.1.9. A composição do BDI, detalhando todos os seus componentes, em valores nominais como também sob a forma percentual;

4.1.10. O cronograma físico-financeiro, em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração no Projeto Básico, ajustado à proposta apresentada.

4.1.11. Os serviços deverão ser executados em **conformidade com as normas técnicas vigentes**, especialmente as da ABNT, as exigências legais de acessibilidade (conforme a NBR 9050), segurança, sustentabilidade ambiental e instalações adequadas às condições climáticas da região.

4.1.12. A contratada será responsável pelo **fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais insumos necessários à plena execução da obra**, conforme os quantitativos definidos nos projetos e planilhas orçamentárias.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Considerando que o objeto trata de contratação de obra de engenharia a orçamentação dos itens obedece a diretrizes estabelecidas pelo Tribunal de Contas da União-TCU, com base nas tabelas de referência SINAPI e SEDOP, sendo os quantitativos levantados com base nos projetos elaborados pela equipe técnica da Diretoria de Engenharia e Infraestrutura (DEINF) do IFPA, não sendo coerente pesquisa de mercado para o comparativo do valor do objeto.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução consiste na contratação de empresa de engenharia com capacidade para realizar a **obra de construção do IFPA no município de Alenquer/PA** contemplando, além dos ambientes destinados às atividades pedagógicas, espaços administrativos provisórios, com o objetivo de viabilizar a **implantação e o funcionamento efetivo do IFPA – Campus Alenquer**, conforme condições e especificações constantes no projeto básico.

6.2. A solução compreende, de forma integrada, os seguintes elementos:

6.2.1. Execução de obras civis para construção do bloco pedagógico, guarita, refeitório e reservatório, além da revitalização de edificações existentes e urbanização, conforme projeto arquitetônico, projetos complementares (elétrico, hidráulico, estrutural, prevenção de incêndio etc.) e especificações técnicas;

6.2.2. Execução das instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, compatíveis com o funcionamento pleno do IFPA Campus Alenquer;

6.2.3. Instalação de sistemas de climatização e ventilação, conforme dimensionamento técnico;

6.2.4. Execução de sistema de drenagem, pavimentação e urbanização do IFPA Campus Alenquer;

6.2.5. Adequações de acessibilidade (rampas, sinalização tátil, banheiros adaptados etc.), em conformidade com as normas vigentes;

6.2.6. Sinalização interna e externa dos prédios, visando a identificação dos ambientes e a segurança dos usuários;

6.2.7. Fornecimento de materiais e equipamentos necessários à execução da obra, incluindo os de segurança;

6.2.8. Serviços de limpeza pós-obra e entrega das edificações em condições de uso.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A quantidade a ser contratada é uma a **obra de construção do IFPA Campus Alenquer/PA** contemplando, além dos ambientes destinados às atividades pedagógicas, espaços administrativos provisórios.

7.2. A presente contratação abrange a **revitalização de edificações já existentes**, que serão adaptadas e integradas à infraestrutura do novo campus, bem como a **construção de novas estruturas físicas**. O objetivo é viabilizar a **implantação e o pleno funcionamento do IFPA – Campus Alenquer**, atendendo às necessidades acadêmicas, administrativas e operacionais da instituição. Com base no projeto arquitetônico, as estimativas das áreas das edificações envolvidas nesta etapa são as seguintes:

7.2.1. Edificações a serem revitalizadas e integradas ao novo campus:

1. Galpão principal – 417,00 m²;
2. Galpão curral – 276,30 m²;
3. Casa de bombas – 9,60 m²;
4. Edificação 01 – 59,50 m²;
5. Edificação 02 – 60,63 m²;
6. Edificação 03 – 217,00 m²;
7. Edificação 04 – 165,57 m².

7.2.2. Novas edificações e estruturas a serem construídas:

1. Refeitório – 378,00 m²;
2. Guarita – 120,00 m²;
3. Reservatório elevado com cisterna;
4. Urbanização – pavimentação interna, calçadas, passarelas, áreas de convivência, paisagismo, sistema de drenagem e sinalização;
5. Estacionamento.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 10.089.713,06

8.1. O método para estimar o preço segue o Decreto nº 7.983, de 08/04/2012, definido no seu artigo 3º, que, “o custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi), excetuados os itens caracterizados como" montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

8.2. E na ausência de serviços e composições no Sistema acima, são adotados também as tabelas da SEDOP, entre outras tabelas referenciais de preços.

8.3. A estimativa preliminar do valor para a presente contratação é de **R\$ 10.089.713,06**. Essa estimativa foi fundamentada no projeto arquitetônico e em grande parte dos projetos complementares já disponíveis, o que possibilita um cálculo mais preciso do que métodos paramétricos ou expeditos.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A contratação será realizada em um único lote devido à interdependência dos serviços envolvidos — infraestrutura, acabamento e urbanização — cujo objetivo final é garantir a plena funcionalidade e integração do objeto. A execução fragmentada poderia comprometer a unidade da obra, já que falhas ou atrasos em qualquer etapa impactariam diretamente o resultado global, inviabilizando o uso dos espaços e o atendimento aos objetivos institucionais.

9.2. Os itens que compõem o processo licitatório fazem parte de um único empreendimento, cujo projeto apresenta etapas comuns a todas as edificações, tais como interligações, alimentações e urbanização, o que reforça a necessidade de execução integrada para assegurar a qualidade e a funcionalidade do conjunto.

- 9.3. O parcelamento do objeto foi descartado por inviabilidade técnica, operacional e jurídica. Além disso, não há vantajosidade econômica para a Administração Pública, pois a licitação agregada permite a diluição de custos relacionados à administração da obra, construção de canteiros, serviços preliminares e outros itens, proporcionando economia de escala.
- 9.4. Em conformidade com o artigo 47, inciso II, e § 1º, da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento deve ser adotado apenas quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso para a Administração. No presente caso, a divisão do objeto acarretaria aumento de custos e complexidade administrativa, contrariando a diretriz legal.
- 9.5. A Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União (TCU) permite a adjudicação por preço global quando a divisão do objeto indicar perda de economia de escala. Tal entendimento é aplicável neste caso, em que o parcelamento elevaria os custos administrativos e dificultaria a gestão de múltiplos contratos simultâneos.
- 9.6. Ressalta-se que a admissão da adjudicação por item, prevista para objetos divisíveis, deve observar a preservação do conjunto e a manutenção da economia de escala, além de garantir ampla participação e competição. No entanto, o empreendimento em questão não apresenta restrições à competição, conforme evidenciado pela participação diversificada em certames similares realizados recentemente, nos quais 13 empresas distintas atuam em 14 contratos de obras atualmente em andamento.
- 9.7. Dessa forma, manter o modelo atual de contratação em um único lote evita a perda de escala, garante a coerência técnica e operacional dos serviços, amplia a competitividade entre os licitantes e assegura a economicidade desejada pela Administração Pública.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

- 10.1. Este tipo de contratação, de execução de obra de engenharia, é comumente conduzido neste IFPA, sendo que foi realizado orçamento com base nas planilhas oficiais de referência SINAPI e SEDOP conforme metodologia padrão de orçamentação.
- 10.2. A comparação de valores de contratações similares é inviável, pois os escopos são complexos e geram diferenças significativas quando comparadas por m².
- 10.3. Contratações anteriores DEINF

2023:

Escopo	Área	Valor do Contrato	R\$/m2
Construção do Refeitório Estudantil - Campus Castanhal	1.528,22	R\$ 5.457.774,25	3.571,33
Construção do Bloco de Pós-Graduação - Campus Castanhal	1.308,77	R\$ 4.987.000,00	3.810,45
Construção do Bloco de Laboratório de Organismos Aquáticos - Campus Castanhal	1.400,00	R\$ 5.066.327,76	3.618,81

2024:

Escopo	Área	Valor do Contrato	R\$/m2
Contratação de empresa especializada para Execução de Obra de Construção do Bloco Pedagógico, da Guarita e Urbanização no Entorno Campus Viseu	3.080	R\$ 12.500.000,00	4.058,44
Contratação de empresa especializada para Execução de Obra de Construção do Bloco Pedagógico, da Guarita e Urbanização no Entorno Campus Tailândia	3.080	R\$ 10.453.381,80	3.393,96

Contratação de empresa especializada para Execução de Obra de Construção do Bloco Pedagógico, da Guarita e Urbanização no Entorno Campus Redenção	3.080	R\$ 11.869.950,00	3.853,88
---	-------	-------------------	----------

2025:

Escopo	Área	Valor do Contrato	R\$/m2
Construção do Refeitório - Campus Conceição do Araguaia	453,69	R\$ 1.528.777,00	3.370,39
Construção do Refeitório - Campus Óbidos	453,69	R\$ 1.649.625,26	3.636,82

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A presente contratação está diretamente alinhada ao planejamento institucional do Instituto Federal do Pará (IFPA), tendo como principal objetivo viabilizar a implantação e o funcionamento do **Campus Alenquer**, conforme previsto nos planejamentos estratégicos em nível federal para a expansão e interiorização da educação profissional e tecnológica.

11.2. A execução da obra permitirá a oferta de cursos técnicos e superiores no município de Alenquer/PA, contribuindo significativamente para o desenvolvimento regional, a inclusão social e a formação de mão de obra qualificada. Nesse sentido, a contratação foi concebida com base no Decreto nº 11.632, de 11 de agosto de 2023, que instituiu o Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC, um programa de investimentos coordenado pelo governo federal, em parceria com o setor privado, estados, municípios e movimentos sociais, de acordo com a Nota Técnica Conjunta nº 47/2024/DDR/SETEC/SETEC.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A presente contratação proporcionará uma série de benefícios institucionais, sociais e econômicos, direta e indiretamente relacionados à implantação do IFPA – Campus Alenquer. Os principais benefícios previstos são:

12.1.1. Viabilização da estrutura física necessária para o início e a manutenção das atividades acadêmicas, administrativas e operacionais do campus, garantindo condições adequadas de funcionamento da nova unidade.

12.1.2. Ampliação da oferta de cursos técnicos e superiores gratuitos no município de Alenquer e região, promovendo inclusão social, formação cidadã e qualificação profissional da população local.

12.1.3. Fomento ao desenvolvimento socioeconômico do oeste do Pará, por meio da formação de mão de obra qualificada, estímulo à inovação e fortalecimento da economia local com a presença de uma instituição de ensino federal.

12.1.4. Geração de empregos diretos e indiretos durante a execução da obra e, posteriormente, com o funcionamento do campus, além do fortalecimento de políticas públicas de educação, cultura, ciência e tecnologia.

13. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a contratação e a execução da obra de implantação do IFPA Campus Alenquer, algumas providências devem ser adotadas:

14.1. – **Elaboração de Projeto Básico e/ou Executivo:** A execução de obras e serviços de engenharia depende da prévia elaboração de projeto básico e/ou projeto executivo, sendo vedada a realização de obras e serviços de engenharia sem projeto executivo, ressalvada a hipótese prevista no § 3º do art. 18 da Lei n. 14.133, de 2021 (art. 46, § 1º, da Lei n. 14.133/2021). Nessa hipótese excepcional, cabe ao responsável pelo projeto básico avaliar se forneceu elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, assegurando a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados.

14.2. – **Elaboração e Aprovação do Termo de Referência:** Documento que detalhará os requisitos técnicos, quantitativos e critérios para a contratação, garantindo conformidade com as normas vigentes.

14.3. – **Análise Jurídica e Orçamentária:** Verificação da adequação da contratação às diretrizes legais e disponibilidade orçamentária, assegurando a correta alocação de recursos.

14.4. – **Abertura do Processo Licitatório:** Realização dos trâmites administrativos para a seleção da empresa responsável pela execução da obra, conforme legislação aplicável.

14.5. – **Contratação e Formalização do Instrumento Contratual:** Assinatura do contrato com a empresa vencedora, com definição de prazos, obrigações e penalidades.

14.6. – **Acompanhamento e Fiscalização da Execução:** Monitoramento do andamento da obra pela equipe técnica da Diretoria de Engenharia e Infraestrutura (DEINF) do IFPA, garantindo a conformidade com o projeto e a qualidade da execução.

14.7. – **Recebimento e Aceitação da Obra:** Inspeção final para verificar o cumprimento dos requisitos contratuais, assegurando que a infraestrutura atenda às necessidades do campus antes da entrega definitiva

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Adicionalmente os serviços deverão ser prestados de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental contidos no Art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746/2012, da Casa Civil, da Presidência da República, no que couber;

14.2. Cumprir, no que couber, as exigências do inciso XI, art. 7º da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS;

14.3. Cumprir, no que couber, as exigências do art. 6º da Instrução Normativa MPOG nº01, de 19 de janeiro de 2010, que estabelece as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços:

I – Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

II – Adoção de medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

III – Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

IV – Fornecimento aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

V – Realização de programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

VI – Realização da separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;

VII – respeito às Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e

VIII– Destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) foi contemplado no âmbito do **Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC**, instituído pelo **Decreto nº 11.632/2023**, com a criação de um novo campus no município de **Alenquer/PA**. A implementação dessa unidade é parte de uma política nacional de expansão e interiorização da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPT), que visa ampliar o acesso à educação pública, gratuita e de qualidade em regiões estratégicas e historicamente desassistidas.

Dessa forma, à luz das necessidades identificadas, das soluções apresentadas e dos resultados esperados, conclui-se que a contratação é plenamente viável, imprescindível e estrategicamente alinhada aos objetivos institucionais do IFPA e às diretrizes das políticas públicas federais. A alternativa proposta revela-se a mais adequada sob os aspectos técnico, econômico e jurídico, viabilizando a implantação do Campus Alenquer e assegurando que a infraestrutura a ser executada cumpra sua função essencial de promover o desenvolvimento regional por meio da oferta de educação pública, gratuita e de qualidade.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

IASMYN FABIANA MARCELINO DOS REIS

Equipe de Planejamento e Contratação



Assinou eletronicamente em 15/09/2025 às 16:30:54.

HUGO RODOLPHO SILVA LOPES

Equipe de Planejamento e Contratação



Assinou eletronicamente em 10/09/2025 às 13:50:22.

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO

Equipe de Planejamento e Contratação



Assinou eletronicamente em 15/09/2025 às 15:09:19.

Matriz de Gerenciamento de Riscos

1. Informações Básicas

Número da Matriz de Alocação de Riscos	Responsável pela Edição	Data de Criação
43/2025	IASMYN FABIANA MARCELINO DOS REIS	21/07/2025 15:40
Objeto da Matriz de Riscos		
Obra do IFPA/Campus Alenquer, contemplando refeitório estudantil, guarita e reforma das instalações existentes.		

2. Histórico de Revisões

Nenhuma Revisão encontrada.

3. Riscos Identificados

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-01	Falha na elaboração do DFD	Falha na elaboração do Documento de Formalização de Demanda - DFD.	Planejamento	Administração	Médio	
Impactos						
1	Falha na elaboração do Documento de Formalização da Demanda - DFD, pelo setor requisitante.					
Ações Preventivas						
P-01	Solicitar ao Setor Demandante e retificação das informações e apresentação do DFD.			Responsável:	DENISE SANTOS	MAYTHE SILVA DOS SANTOS
P-02	Realizar treinamentos periódicos para os membros do setor requisitante, abordando a importância e os procedimentos corretos para a elaboração do DFD.			Responsável:	DENISE SANTOS	MAYTHE SILVA DOS SANTOS
Ações de Contingência						
C-01	Listar e avaliar os pontos que necessitam de correção, considerando seu impacto na formalização da demanda.			Responsável:	DENISE SANTOS	MAYTHE SILVA DOS SANTOS
C-02	Integrar as correções do DFD durante a elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP), atualizando processos, responsáveis e prazos conforme necessário.			Responsável:	DENISE SANTOS	MAYTHE SILVA DOS SANTOS

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-02	Insuficiência legal e técnica na elaboração da contratação	Contratação sem realização de estudos técnicos preliminares, levando a uma contratação que produz resultados incapazes de atender à necessidade da Administração, e consequentemente de recursos públicos (orçamentário, financeiro, pessoal e etc.); Ou levando à impossibilidade de contratar, com consequente não atendimento da necessidade que originou a contratação; ou levando à especificações indevidamente restritivas, com consequente diminuição da competição e aumento indevido do custo da contratação.	Planejamento	Administração	Alto	
Impactos						
1	Atraso e inviabilidade no processo de contratação.					
Ações Preventivas						
P-01	Fazer verificação de procedimentos de normas técnicas para a contratação.			Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA LIMA
Ações de Contingência						
C-01	Adequar os procedimentos às normas técnicas devidas.			Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA LIMA

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-03	Estimativa de valor de execução do projeto é inexequível e/ou não reflete o mercado.	Falha da equipe técnica responsável pelo levantamento dos quantitativos, composições de custo dos serviços e revisão final. Valor de execução do projeto previsto de forma equivocada na planilha orçamentária.	Planejamento	Administração	Médio	
Impactos						
1	Estimativa de valor de execução do projeto equivocado, podendo prejudicar a sessão licitatória ocasionando a não participação de fornecedores, podendo o certame ficar deserto ou fracassado ou contratação acima do valor real, causando prejuízo financeiro ao					

2	IFPA.					
3	Necessidade de refazimento do ETP, TR, MR e republicação do edital, gerando retrabalho e atraso no processo.					
Impugnação ao edital com a justificativa de impossibilidade de execução do projeto no viés financeiro.						
Ações Preventivas						
P-01	Realizar capacitações regulares para a equipe responsável pela elaboração do orçamento, abordando melhores práticas e atualizações nas normas e regulamentos.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
P-02	Estabelecer diretrizes claras e padronizadas para a elaboração do orçamento, incluindo formatos, categorias e critérios de avaliação.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
P-03	Assegurar que as contratações sejam precedidas de ETP e MR, levando em consideração os eventuais erros/dificuldades ocorridas em contratação anteriores	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
P-04	Prever na solicitação de contratação do projetista todas as informações necessárias para a demanda solicitada, assim como a obrigatoriedade de os valores do projeto seguirem a tabela SINAPI e orçamentos de mercado (quando a tabela SINAPI não puder ser usada, com a devida justificativa), com a vigência/validade mais atual possível.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
Ações de Contingência						
C-01	Realizar uma revisão imediata do orçamento assim que uma falha for identificada, para determinar a extensão do erro e os devidos ajustes necessários e/ou aditivos.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
C-02	Refazimento do ETP, TR e MR com atualizações das informações necessárias, com republicação do edital.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
C-03	Necessidade de levantamento interno acerca do erro ocorrido a fim de se verificar os motivos de o projetista ter previsto um valor de execução inadequado e por que o engenheiro assessor não verificou isso a tempo.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
C-04	Verificação da necessidade de refazimento do projeto em sua totalidade ou parcialmente, podendo ocasionar notificação extrajudicial, com aplicação ou não de sanção, a fim de averiguar o ocorrido.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-04	Descumprimento de obrigações contratuais	Fornecedor não apto a cumprir os serviços solicitados, podendo ocorrer por diversos motivos.	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em contrato.					
2	Prejuízo ao planejamento de contratações do IFPA, podendo ocasionar uma contratação emergencial, caso o fornecedor não cumpra o contrato devidamente mesmo após a notificação extrajudicial e aplicação de multa					
3	Interrupção dos serviços.					
Ações Preventivas						
P-01	A previsão de Atestados Técnicos deverá estar redigida no Termo de Referência. Além disso, o objeto só será contratado mediante a apresentação da qualificação técnica específica a ser definida pela equipe de planejamento.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
P-02	Elaboração detalhada do ETP, TR, MR, edital e contrato, prevendo todos os itens necessários, a fim de evitar lacunas que podem ocasionar algum benefício indevido ao fornecedor em prejuízo ao IFPA.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
P-03	Gestão e fiscalização administrativa efetiva dos serviços prestados, a fim de prever possíveis problemas/ocorrências, dentro da limitação de conhecimento técnico.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
P-04	Estabelecer comunicação com a contratada, informando de maneira clara como devem ser executados os serviços, inclusive com o nível de qualidade esperado, de forma a garantir que a empresa tenha plena ciência do resultado a ser entregue.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
Ações de Contingência						
C-01	Formalização de notificação extrajudicial, com a possibilidade de aplicação das sanções previstas em contrato.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
C-02	Comunicação tempestiva e reiterada à empresa para regularização das pendências apontadas.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
C-03	Avaliar a convocação da empresa 2ª colocada no certame ou realizar novo processo de contratação.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-05	Indisponibilidade orçamentária	Cota orçamentária insuficiente para o atendimento da despesa.	Planejamento	Administração	Extremo	1
Impactos						
1	Impossibilidade de contratação total da demanda.					
Ações Preventivas						
P-01	A alocação adequada de recursos para as obrigações contratuais durante a vigência do contrato visando garantir que todas as partes envolvidas possam cumprir com seus compromissos.	Responsável:	DENISE SANTOS	MAYTHE	SILVA DOS	
P-02	Solicitar ao Setor da área orçamentária a verificação de disponibilidade orçamentária com antecedência para execução total do objeto	Responsável:	DENISE SANTOS	MAYTHE	SILVA DOS	
Ações de Contingência						
C-01	As medidas adotadas são suficientes para evitar a materialização do evento de risco.	Responsável:	DENISE SANTOS	MAYTHE	SILVA DOS	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
	Erro na mensuração	Possível desconhecimento sobre as				

R-06	do objeto a ser contratado	do ser especificidades do projeto. Planejamento Desconhecimento nas áreas qualitativas e quantitativas e do histórico.	Planejamento	Administração	Médio	
Impactos						
1	Prestação do serviço de baixa qualidade e execução ineficaz.					
Ações Preventivas						
P-01	Realizar o detalhamento do serviço a ser prestados, definindo prazos de prestação do serviço, garantia dos serviços prestados, qualificando precisamente quais sanções serão penalizadas caso a Contratada cause danos a Administração.			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA
P-02	Providenciar capacitação de servidores responsáveis nas áreas de obras públicas.			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA
Ações de Contingência						
C-01	Realizar convocação de servidores com conhecimento na área para auxílio na confecção dos artefatos do processo de contratação.			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-07	Diminuição do ritmo de obra devido a pouca produtividade da construtora	Falta de mão de obra qualificada; Problemas com a gestão da obra; Dificuldades no fornecimento de materiais; Intempéries climáticas; Fatores externos, como greves ou paralisações.	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	
Impactos						
1	Atraso na entrega da obra.					
2	Prejuízos financeiros para a Administração e para a construtora.					
Ações Preventivas						
P-01	Exigir da construtora a apresentação de um plano de gestão de riscos			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA
P-02	Acompanhar o cumprimento do cronograma e do orçamento			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA
Ações de Contingência						
C-01	Iniciar processo de possível descumprimento contratual.			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-08	Não aplicação de penalidades à contratada quando necessário	Ausência de procedimentos padronizados e /ou equipe de servidores para condução dos processos administrativos com vistas à apuração de descumprimentos contratuais.	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Reiteração de condutas indevidas por parte da contratada;					
2	Ausência de registros de descumprimento contratual;					
Ações Preventivas						
P-01	Criar lista de procedimentos padronizados para apuração de descumprimento contratual.			Responsável: DENISE SANTOS	MAYTHE SILVA DOS	
Ações de Contingência						
C-01	Capacitação de servidores; Criar procedimentos apuração de descumprimento contratual			Responsável: DENISE SANTOS	MAYTHE SILVA DOS	
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-09	Rescisão ou anulação do contrato por culpa da Contratada	Problemas financeiros e/ou técnicos da contratada durante a execução contratual	Gestão de Contrato	Contratada	Médio	
Impactos						
1	Atraso na entrega da obra devido à necessidade de contratar uma nova empresa					
2	Alteração dos custos inicialmente previstos.					
Ações Preventivas						
P-01	Fiscalização efetiva e eficaz da execução contratual			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA
P-02	Viabilizar em tempo hábil as medições requisitadas.			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA
Ações de Contingência						
C-01	Transferir conhecimento no histórico de gestão do contrato; Sugerir à Administração a convocação dos melhores classificados; Sugerir a realização de novo procedimento licitatório corrigidas as fases de planejamento da contratação; Sugerir à Administração a realização de nova contratação por dispensa de licitação até a conclusão da nova contratação.			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA

4. Acompanhamento das Ações de Tratamento de Riscos

Nenhum acompanhamento incluído.

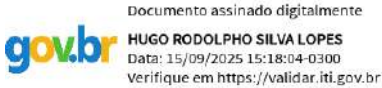
5. Responsáveis / Assinantes



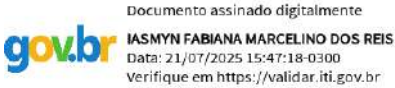
Assinado de forma
digital por devaney
cardoso
Dados: 2025.09.15
07:44:08 -03'00'

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO
Equipe de Planejamento da Contratação

Equipe de Planejamento



HUGO RODOLPHO SILVA LOPES
Equipe de Planejamento da Contratação



IASMYN FABIANA MARCELINO DOS REIS
Equipe de Planejamento da Contratação

INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO PARA

Estudo Técnico Preliminar 85/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23051.013152/2025-54

2. Descrição da necessidade

2.1. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) necessita contratar empresa especializada para a execução da **obra de construção do campus IFPA no município de Alenquer/PA**. A edificação deverá contemplar, além dos ambientes destinados às atividades pedagógicas, espaços administrativos provisórios, com o objetivo de viabilizar a **implantação e o funcionamento efetivo do IFPA – Campus Alenquer**.

2.2. O Decreto nº 11.632, de 11 de agosto de 2023, instituiu o **Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC**, um programa federal de investimentos que conta com a participação do setor privado, estados, municípios e movimentos sociais. De acordo com a Nota Técnica Conjunta nº 47/2024/DDR/SETEC/SETEC, o programa está estruturado em **Medidas Institucionais e nove Eixos de Investimentos**.

2.3. No âmbito do novo PAC, foi anunciada a **expansão da RFEPT** com a criação de **100 novos campi** em todo o país. O IFPA foi contemplado com **cinco novas unidades**, entre elas o campus do município de Alenquer/PA. Para viabilizar sua implantação, torna-se necessária a **construção da infraestrutura física** que abrigará as atividades acadêmicas e administrativas da nova unidade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
GABINETE-REITORIA	IASMYN FABIANA MARCELINO DOS REIS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Para que o presente serviço seja contratado e corretamente prestado, existem requisitos mínimos para a sua satisfação, tais como:

4.1.1. Proposta de preço contendo obrigatoriamente a descrição do serviço, com todas as especificações mínimas exigidas;

4.1.2. O julgamento das propostas será o de menor preço global;

4.1.3. A empresa licitante deverá estar devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia(CREA). Na data prevista para entrega da proposta apresentará Certidão de Registro ou Inscrição que comprova a situação do registro da empresa no conselho quanto à sua regularidade.

4.1.4. Comprovação técnica operacional, através da apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo a execução de serviço de engenharia compatível em características com o objeto da licitação;

4.1.5 Apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedido pelo CREA, nos termos da legislação aplicável, em nome do (s) responsável (is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART relativa à execução do serviço objeto da contratação;

4.1.6. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro da empresa licitante, no ato da contratação, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante.

4.1.7. Por ocasião da contratação deverá ser comprovada a capacidade técnico-profissional da empresa por meio de contrato de prestação de serviços, vínculo trabalhista ou certidão do CREA, de que possui em seu quadro técnico, profissional de nível superior, regularmente registrado no CREA;

4.1.8. Apresentação de planilha sintética de preços unitários, quantitativos e preços totais dos itens devidamente especificados os insumos com as suas respectivas marcas, ou em uma lista das mesmas em anexo à planilha e planilha de composição analítica de preços unitários;

4.1.9. A composição do BDI, detalhando todos os seus componentes, em valores nominais como também sob a forma percentual;

4.1.10. O cronograma físico-financeiro, em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração no Projeto Básico, ajustado à proposta apresentada.

4.1.11. Os serviços deverão ser executados em **conformidade com as normas técnicas vigentes**, especialmente as da ABNT, as exigências legais de acessibilidade (conforme a NBR 9050), segurança, sustentabilidade ambiental e instalações adequadas às condições climáticas da região.

4.1.12. A contratada será responsável pelo **fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais insumos necessários à plena execução da obra**, conforme os quantitativos definidos nos projetos e planilhas orçamentárias.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Considerando que o objeto trata de contratação de obra de engenharia a orçamentação dos itens obedece a diretrizes estabelecidas pelo Tribunal de Contas da União-TCU, com base nas tabelas de referência SINAPI e SEDOP, sendo os quantitativos levantados com base nos projetos elaborados pela equipe técnica da Diretoria de Engenharia e Infraestrutura (DEINF) do IFPA, não sendo coerente pesquisa de mercado para o comparativo do valor do objeto.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução consiste na contratação de empresa de engenharia com capacidade para realizar a **obra de construção do IFPA no município de Alenquer/PA** contemplando, além dos ambientes destinados às atividades pedagógicas, espaços administrativos provisórios, com o objetivo de viabilizar a **implantação e o funcionamento efetivo do IFPA – Campus Alenquer**, conforme condições e especificações constantes no projeto básico.

6.2. A solução compreende, de forma integrada, os seguintes elementos:

6.2.1. Execução de obras civis para construção do bloco pedagógico, guarita, refeitório e reservatório, além da revitalização de edificações existentes e urbanização, conforme projeto arquitetônico, projetos complementares (elétrico, hidráulico, estrutural, prevenção de incêndio etc.) e especificações técnicas;

6.2.2. Execução das instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, compatíveis com o funcionamento pleno do IFPA Campus Alenquer;

6.2.3. Instalação de sistemas de climatização e ventilação, conforme dimensionamento técnico;

6.2.4. Execução de sistema de drenagem, pavimentação e urbanização do IFPA Campus Alenquer;

6.2.5. Adequações de acessibilidade (rampas, sinalização tátil, banheiros adaptados etc.), em conformidade com as normas vigentes;

6.2.6. Sinalização interna e externa dos prédios, visando a identificação dos ambientes e a segurança dos usuários;

6.2.7. Fornecimento de materiais e equipamentos necessários à execução da obra, incluindo os de segurança;

6.2.8. Serviços de limpeza pós-obra e entrega das edificações em condições de uso.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A quantidade a ser contratada é uma a **obra de construção do IFPA Campus Alenquer/PA** contemplando, além dos ambientes destinados às atividades pedagógicas, espaços administrativos provisórios.

7.2. A presente contratação abrange a **revitalização de edificações já existentes**, que serão adaptadas e integradas à infraestrutura do novo campus, bem como a **construção de novas estruturas físicas**. O objetivo é viabilizar a **implantação e o pleno funcionamento do IFPA – Campus Alenquer**, atendendo às necessidades acadêmicas, administrativas e operacionais da instituição. Com base no projeto arquitetônico, as estimativas das áreas das edificações envolvidas nesta etapa são as seguintes:

7.2.1. Edificações a serem revitalizadas e integradas ao novo campus:

1. Galpão principal – 417,00 m²;
2. Galpão curral – 276,30 m²;
3. Casa de bombas – 9,60 m²;
4. Edificação 01 – 59,50 m²;
5. Edificação 02 – 60,63 m²;
6. Edificação 03 – 217,00 m²;
7. Edificação 04 – 165,57 m².

7.2.2. Novas edificações e estruturas a serem construídas:

1. Refeitório – 378,00 m²;
2. Guarita – 120,00 m²;
3. Reservatório elevado com cisterna;
4. Urbanização – pavimentação interna, calçadas, passarelas, áreas de convivência, paisagismo, sistema de drenagem e sinalização;
5. Estacionamento.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 10.089.713,06

8.1. O método para estimar o preço segue o Decreto nº 7.983, de 08/04/2012, definido no seu artigo 3º, que, “o custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi), excetuados os itens caracterizados como" montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

8.2. E na ausência de serviços e composições no Sistema acima, são adotados também as tabelas da SEDOP, entre outras tabelas referenciais de preços.

8.3. A estimativa preliminar do valor para a presente contratação é de **R\$ 10.089.713,06**. Essa estimativa foi fundamentada no projeto arquitetônico e em grande parte dos projetos complementares já disponíveis, o que possibilita um cálculo mais preciso do que métodos paramétricos ou expeditos.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A contratação será realizada em um único lote devido à interdependência dos serviços envolvidos — infraestrutura, acabamento e urbanização — cujo objetivo final é garantir a plena funcionalidade e integração do objeto. A execução fragmentada poderia comprometer a unidade da obra, já que falhas ou atrasos em qualquer etapa impactariam diretamente o resultado global, inviabilizando o uso dos espaços e o atendimento aos objetivos institucionais.

9.2. Os itens que compõem o processo licitatório fazem parte de um único empreendimento, cujo projeto apresenta etapas comuns a todas as edificações, tais como interligações, alimentações e urbanização, o que reforça a necessidade de execução integrada para assegurar a qualidade e a funcionalidade do conjunto.

9.3. O parcelamento do objeto foi descartado por inviabilidade técnica, operacional e jurídica. Além disso, não há vantajosidade econômica para a Administração Pública, pois a licitação agregada permite a diluição de custos relacionados à administração da obra, construção de canteiros, serviços preliminares e outros itens, proporcionando economia de escala.

9.4. Em conformidade com o artigo 47, inciso II, e § 1º, da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento deve ser adotado apenas quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso para a Administração. No presente caso, a divisão do objeto acarretaria aumento de custos e complexidade administrativa, contrariando a diretriz legal.

9.5. A Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União (TCU) permite a adjudicação por preço global quando a divisão do objeto indicar perda de economia de escala. Tal entendimento é aplicável neste caso, em que o parcelamento elevaria os custos administrativos e dificultaria a gestão de múltiplos contratos simultâneos.

9.6. Ressalta-se que a admissão da adjudicação por item, prevista para objetos divisíveis, deve observar a preservação do conjunto e a manutenção da economia de escala, além de garantir ampla participação e competição. No entanto, o empreendimento em questão não apresenta restrições à competição, conforme evidenciado pela participação diversificada em certames similares realizados recentemente, nos quais 13 empresas distintas atuam em 14 contratos de obras atualmente em andamento.

9.7. Dessa forma, manter o modelo atual de contratação em um único lote evita a perda de escala, garante a coerência técnica e operacional dos serviços, amplia a competitividade entre os licitantes e assegura a economicidade desejada pela Administração Pública.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Este tipo de contratação, de execução de obra de engenharia, é comumente conduzido neste IFPA, sendo que foi realizado orçamento com base nas planilhas oficiais de referência SINAPI e SEDOP conforme metodologia padrão de orçamentação.

10.2. A comparação de valores de contratações similares é inviável, pois os escopos são complexos e geram diferenças significativas quando comparadas por m².

10.3. Contratações anteriores DEINF

2023:

Escopo	Área	Valor do Contrato	R\$/m2
Construção do Refeitório Estudantil - Campus Castanhal	1.528,22	R\$ 5.457.774,25	3.571,33
Construção do Bloco de Pós-Graduação - Campus Castanhal	1.308,77	R\$ 4.987.000,00	3.810,45
Construção do Bloco de Laboratório de Organismos Aquáticos - Campus Castanhal	1.400,00	R\$ 5.066.327,76	3.618,81

2024:

Escopo	Área	Valor do Contrato	R\$/m2
Contratação de empresa especializada para Execução de Obra de Construção do Bloco Pedagógico, da Guarita e Urbanização no Entorno Campus Viseu	3.080	R\$ 12.500.000,00	4.058,44
Contratação de empresa especializada para Execução de Obra de Construção do Bloco Pedagógico, da Guarita e Urbanização no Entorno Campus Tailândia	3.080	R\$ 10.453.381,80	3.393,96

Contratação de empresa especializada para Execução de Obra de Construção do Bloco Pedagógico, da Guarita e Urbanização no Entorno Campus Redenção	3.080	R\$ 11.869.950,00	3.853,88
---	-------	-------------------	----------

2025:

Escopo	Área	Valor do Contrato	R\$/m2
Construção do Refeitório - Campus Conceição do Araguaia	453,69	R\$ 1.528.777,00	3.370,39
Construção do Refeitório - Campus Óbidos	453,69	R\$ 1.649.625,26	3.636,82

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A presente contratação está diretamente alinhada ao planejamento institucional do Instituto Federal do Pará (IFPA), tendo como principal objetivo viabilizar a implantação e o funcionamento do **Campus Alenquer**, conforme previsto nos planejamentos estratégicos em nível federal para a expansão e interiorização da educação profissional e tecnológica.

11.2. A execução da obra permitirá a oferta de cursos técnicos e superiores no município de Alenquer/PA, contribuindo significativamente para o desenvolvimento regional, a inclusão social e a formação de mão de obra qualificada. Nesse sentido, a contratação foi concebida com base no Decreto nº 11.632, de 11 de agosto de 2023, que instituiu o Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC, um programa de investimentos coordenado pelo governo federal, em parceria com o setor privado, estados, municípios e movimentos sociais, de acordo com a Nota Técnica Conjunta nº 47/2024/DDR/SETEC/SETEC.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A presente contratação proporcionará uma série de benefícios institucionais, sociais e econômicos, direta e indiretamente relacionados à implantação do IFPA – Campus Alenquer. Os principais benefícios previstos são:

12.1.1. Viabilização da estrutura física necessária para o início e a manutenção das atividades acadêmicas, administrativas e operacionais do campus, garantindo condições adequadas de funcionamento da nova unidade.

12.1.2. Ampliação da oferta de cursos técnicos e superiores gratuitos no município de Alenquer e região, promovendo inclusão social, formação cidadã e qualificação profissional da população local.

12.1.3. Fomento ao desenvolvimento socioeconômico do oeste do Pará, por meio da formação de mão de obra qualificada, estímulo à inovação e fortalecimento da economia local com a presença de uma instituição de ensino federal.

12.1.4. Geração de empregos diretos e indiretos durante a execução da obra e, posteriormente, com o funcionamento do campus, além do fortalecimento de políticas públicas de educação, cultura, ciência e tecnologia.

13. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a contratação e a execução da obra de implantação do IFPA Campus Alenquer, algumas providências devem ser adotadas:

14.1. – **Elaboração de Projeto Básico e/ou Executivo:** A execução de obras e serviços de engenharia depende da prévia elaboração de projeto básico e/ou projeto executivo, sendo vedada a realização de obras e serviços de engenharia sem projeto executivo, ressalvada a hipótese prevista no § 3º do art. 18 da Lei n. 14.133, de 2021 (art. 46, § 1º, da Lei n. 14.133/2021). Nessa hipótese excepcional, cabe ao responsável pelo projeto básico avaliar se forneceu elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, assegurando a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados.

14.2. – **Elaboração e Aprovação do Termo de Referência:** Documento que detalhará os requisitos técnicos, quantitativos e critérios para a contratação, garantindo conformidade com as normas vigentes.

14.3. – **Análise Jurídica e Orçamentária:** Verificação da adequação da contratação às diretrizes legais e disponibilidade orçamentária, assegurando a correta alocação de recursos.

14.4. – **Abertura do Processo Licitatório:** Realização dos trâmites administrativos para a seleção da empresa responsável pela execução da obra, conforme legislação aplicável.

14.5. – **Contratação e Formalização do Instrumento Contratual:** Assinatura do contrato com a empresa vencedora, com definição de prazos, obrigações e penalidades.

14.6. – **Acompanhamento e Fiscalização da Execução:** Monitoramento do andamento da obra pela equipe técnica da Diretoria de Engenharia e Infraestrutura (DEINF) do IFPA, garantindo a conformidade com o projeto e a qualidade da execução.

14.7. – **Recebimento e Aceitação da Obra:** Inspeção final para verificar o cumprimento dos requisitos contratuais, assegurando que a infraestrutura atenda às necessidades do campus antes da entrega definitiva

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Adicionalmente os serviços deverão ser prestados de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental contidos no Art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746/2012, da Casa Civil, da Presidência da República, no que couber;

14.2. Cumprir, no que couber, as exigências do inciso XI, art. 7º da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS;

14.3. Cumprir, no que couber, as exigências do art. 6º da Instrução Normativa MPOG nº01, de 19 de janeiro de 2010, que estabelece as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços:

I – Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

II – Adoção de medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

III – Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

IV – Fornecimento aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

V – Realização de programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

VI – Realização da separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;

VII – respeito às Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e

VIII– Destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) foi contemplado no âmbito do **Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC**, instituído pelo **Decreto nº 11.632/2023**, com a criação de um novo campus no município de **Alenquer/PA**. A implementação dessa unidade é parte de uma política nacional de expansão e interiorização da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPT), que visa ampliar o acesso à educação pública, gratuita e de qualidade em regiões estratégicas e historicamente desassistidas.

Dessa forma, à luz das necessidades identificadas, das soluções apresentadas e dos resultados esperados, conclui-se que a contratação é plenamente viável, imprescindível e estrategicamente alinhada aos objetivos institucionais do IFPA e às diretrizes das políticas públicas federais. A alternativa proposta revela-se a mais adequada sob os aspectos técnico, econômico e jurídico, viabilizando a implantação do Campus Alenquer e assegurando que a infraestrutura a ser executada cumpra sua função essencial de promover o desenvolvimento regional por meio da oferta de educação pública, gratuita e de qualidade.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

IASMYN FABIANA MARCELINO DOS REIS

Equipe de Planejamento e Contratação



Assinou eletronicamente em 15/09/2025 às 16:30:54.

HUGO RODOLPHO SILVA LOPES

Equipe de Planejamento e Contratação



Assinou eletronicamente em 10/09/2025 às 13:50:22.

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO

Equipe de Planejamento e Contratação



Assinou eletronicamente em 15/09/2025 às 15:09:19.

Matriz de Gerenciamento de Riscos

1. Informações Básicas

Número da Matriz de Alocação de Riscos	Responsável pela Edição	Data de Criação
43/2025	IASMYN FABIANA MARCELINO DOS REIS	21/07/2025 15:40
Objeto da Matriz de Riscos		
Obra do IFPA/Campus Alenquer, contemplando refeitório estudantil, guarita e reforma das instalações existentes.		

2. Histórico de Revisões

Nenhuma Revisão encontrada.

3. Riscos Identificados

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)			Nº Item
R-01	Falha na elaboração do DFD	Falha na elaboração do Documento de Formalização de Demanda - DFD.	Planejamento	Administração	Médio			
Impactos								
1	Falha na elaboração do Documento de Formalização da Demanda - DFD, pelo setor requisitante.							
Ações Preventivas								
P-01	Solicitar ao Setor Demandante e retificação das informações e apresentação do DFD.	Realizar treinamentos periódicos para os membros do setor requisitante, abordando a importância e os procedimentos corretos para a elaboração do DFD.			Responsável:	DENISE SANTOS	MAYTHE SILVA DOS SANTOS	
P-02	Realizar treinamentos periódicos para os membros do setor requisitante, abordando a importância e os procedimentos corretos para a elaboração do DFD.				Responsável:	DENISE SANTOS	MAYTHE SILVA DOS SANTOS	
Ações de Contingência								
C-01	Listar e avaliar os pontos que necessitam de correção, considerando seu impacto na formalização da demanda.	Integrar as correções do DFD durante a elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP), atualizando processos, responsáveis e prazos conforme necessário.			Responsável:	DENISE SANTOS	MAYTHE SILVA DOS SANTOS	
C-02	Integrar as correções do DFD durante a elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP), atualizando processos, responsáveis e prazos conforme necessário.				Responsável:	DENISE SANTOS	MAYTHE SILVA DOS SANTOS	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-02	Insuficiência legal e técnica na elaboração da contratação	Contratação sem realização de estudos técnicos preliminares, levando a uma contratação que produz resultados incapazes de atender à necessidade da Administração, e consequentemente de recursos públicos (orçamentário, financeiro, pessoal e etc.); Ou levando à impossibilidade de contratar, com consequente não atendimento da necessidade que originou a contratação; ou levando à especificações indevidamente restritivas, com consequente diminuição da competição e aumento indevido do custo da contratação.	Planejamento	Administração	Alto	
Impactos						
1	Atraso e inviabilidade no processo de contratação.					
Ações Preventivas						
P-01	Fazer verificação de procedimentos de normas técnicas para a contratação.			Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA LIMA
Ações de Contingência						
C-01	Adequar os procedimentos às normas técnicas devidas.			Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA LIMA

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-03	Estimativa de valor de execução do projeto é inexequível e/ou não reflete o mercado.	Falha da equipe técnica responsável pelo levantamento dos quantitativos, composições de custo dos serviços e revisão final. Valor de execução do projeto previsto de forma equivocada na planilha orçamentária.	Planejamento	Administração	Médio	
Impactos						
1	Estimativa de valor de execução do projeto equivocado, podendo prejudicar a sessão licitatória ocasionando a não participação de fornecedores, podendo o certame ficar deserto ou fracassado ou contratação acima do valor real, causando prejuízo financeiro ao					

2	IFPA.					
3	Necessidade de refazimento do ETP, TR, MR e republicação do edital, gerando retrabalho e atraso no processo.					
Impugnação ao edital com a justificativa de impossibilidade de execução do projeto no viés financeiro.						
Ações Preventivas						
P-01	Realizar capacitações regulares para a equipe responsável pela elaboração do orçamento, abordando melhores práticas e atualizações nas normas e regulamentos.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
P-02	Estabelecer diretrizes claras e padronizadas para a elaboração do orçamento, incluindo formatos, categorias e critérios de avaliação.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
P-03	Assegurar que as contratações sejam precedidas de ETP e MR, levando em consideração os eventuais erros/dificuldades ocorridas em contratação anteriores	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
P-04	Prever na solicitação de contratação do projetista todas as informações necessárias para a demanda solicitada, assim como a obrigatoriedade de os valores do projeto seguirem a tabela SINAPI e orçamentos de mercado (quando a tabela SINAPI não puder ser usada, com a devida justificativa), com a vigência/validade mais atual possível.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
Ações de Contingência						
C-01	Realizar uma revisão imediata do orçamento assim que uma falha for identificada, para determinar a extensão do erro e os devidos ajustes necessários e/ou aditivos.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
C-02	Refazimento do ETP, TR e MR com atualizações das informações necessárias, com republicação do edital.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
C-03	Necessidade de levantamento interno acerca do erro ocorrido a fim de se verificar os motivos de o projetista ter previsto um valor de execução inadequado e por que o engenheiro assessor não verificou isso a tempo.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
C-04	Verificação da necessidade de refazimento do projeto em sua totalidade ou parcialmente, podendo ocasionar notificação extrajudicial, com aplicação ou não de sanção, a fim de averiguar o ocorrido.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-04	Descumprimento de obrigações contratuais	Fornecedor não apto a cumprir os serviços solicitados, podendo ocorrer por diversos motivos.	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em contrato.					
2	Prejuízo ao planejamento de contratações do IFPA, podendo ocasionar uma contratação emergencial, caso o fornecedor não cumpra o contrato devidamente mesmo após a notificação extrajudicial e aplicação de multa					
3	Interrupção dos serviços.					
Ações Preventivas						
P-01	A previsão de Atestados Técnicos deverá estar redigida no Termo de Referência. Além disso, o objeto só será contratado mediante a apresentação da qualificação técnica específica a ser definida pela equipe de planejamento.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
P-02	Elaboração detalhada do ETP, TR, MR, edital e contrato, prevendo todos os itens necessários, a fim de evitar lacunas que podem ocasionar algum benefício indevido ao fornecedor em prejuízo ao IFPA.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
P-03	Gestão e fiscalização administrativa efetiva dos serviços prestados, a fim de prever possíveis problemas/ocorrências, dentro da limitação de conhecimento técnico.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
P-04	Estabelecer comunicação com a contratada, informando de maneira clara como devem ser executados os serviços, inclusive com o nível de qualidade esperado, de forma a garantir que a empresa tenha plena ciência do resultado a ser entregue.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
Ações de Contingência						
C-01	Formalização de notificação extrajudicial, com a possibilidade de aplicação das sanções previstas em contrato.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
C-02	Comunicação tempestiva e reiterada à empresa para regularização das pendências apontadas.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
C-03	Avaliar a convocação da empresa 2ª colocada no certame ou realizar novo processo de contratação.	Responsável:	DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-05	Indisponibilidade orçamentária	Cota orçamentária insuficiente para o atendimento da despesa.	Planejamento	Administração	Extremo	1
Impactos						
1	Impossibilidade de contratação total da demanda.					
Ações Preventivas						
P-01	A alocação adequada de recursos para as obrigações contratuais durante a vigência do contrato visando garantir que todas as partes envolvidas possam cumprir com seus compromissos.	Responsável:	DENISE SANTOS	MAYTHE	SILVA DOS	
P-02	Solicitar ao Setor da área orçamentária a verificação de disponibilidade orçamentária com antecedência para execução total do objeto	Responsável:	DENISE SANTOS	MAYTHE	SILVA DOS	
Ações de Contingência						
C-01	As medidas adotadas são suficientes para evitar a materialização do evento de risco.	Responsável:	DENISE SANTOS	MAYTHE	SILVA DOS	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
	Erro na mensuração	Possível desconhecimento sobre as				

R-06	do objeto a ser especificidades do projeto. Planejamento	Administração	Médio		
	contratado Desconhecimento nas áreas qualitativas e quantitativas e do histórico.				
	Impactos				
1	Prestação do serviço de baixa qualidade e execução ineficaz.				
	Ações Preventivas				
P-01	Realizar o detalhamento do serviço a ser prestados, definindo prazos de prestação do serviço, garantia dos serviços prestados, qualificando precisamente quais sanções serão penalizadas caso a Contratada cause danos a Administração.	Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
P-02	Providenciar capacitação de servidores responsáveis nas áreas de obras públicas.	Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	
	Ações de Contingência				
C-01	Realizar convocação de servidores com conhecimento na área para auxílio na confecção dos artefatos do processo de contratação.	Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-07	Diminuição do ritmo de obra devido a pouca produtividade da construtora	Falta de mão de obra qualificada; Problemas com a gestão da obra; Dificuldades no fornecimento de materiais; Intempéries climáticas; Fatores externos, como greves ou paralisações.	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	
Impactos						
1	Atraso na entrega da obra.					
2	Prejuízos financeiros para a Administração e para a construtora.					
Ações Preventivas						
P-01	Exigir da construtora a apresentação de um plano de gestão de riscos			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA
P-02	Acompanhar o cumprimento do cronograma e do orçamento			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA
Ações de Contingência						
C-01	Iniciar processo de possível descumprimento contratual.			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-08	Não aplicação de penalidades à contratada quando necessário	Ausência de procedimentos padronizados e /ou equipe de servidores para condução dos processos administrativos com vistas à apuração de descumprimentos contratuais.	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Reiteração de condutas indevidas por parte da contratada;					
2	Ausência de registros de descumprimento contratual;					
Ações Preventivas						
P-01	Criar lista de procedimentos padronizados para apuração de descumprimento contratual.			Responsável: DENISE SANTOS	MAYTHE	SILVA DOS
Ações de Contingência						
C-01	Capacitação de servidores; Criar procedimentos apuração de descumprimento contratual			Responsável: DENISE SANTOS	MAYTHE	SILVA DOS

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-09	Rescisão ou anulação do contrato por culpa da Contratada	Problemas financeiros e/ou técnicos da contratada durante a execução contratual	Gestão de Contrato	Contratada	Médio	
Impactos						
1	Atraso na entrega da obra devido à necessidade de contratar uma nova empresa					
2	Alteração dos custos inicialmente previstos.					
Ações Preventivas						
P-01	Fiscalização efetiva e eficaz da execução contratual			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA
P-02	Viabilizar em tempo hábil as medições requisitadas.			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA
Ações de Contingência						
C-01	Transferir conhecimento no histórico de gestão do contrato; Sugerir à Administração a convocação dos melhores classificados; Sugerir a realização de novo procedimento licitatório corrigidas as fases de planejamento da contratação; Sugerir à Administração a realização de nova contratação por dispensa de licitação até a conclusão da nova contratação.			Responsável: DEVANEY CARDOSO	CRISTINA	LIMA

4. Acompanhamento das Ações de Tratamento de Riscos

Nenhum acompanhamento incluído.

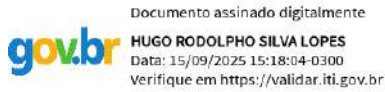
5. Responsáveis / Assinantes



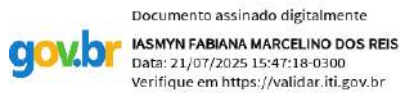
Assinado de forma
digital por devaney
cardoso
Dados: 2025.09.15
07:44:08 -03'00'

DEVANEY CRISTINA LIMA CARDOSO
Equipe de Planejamento da Contratação

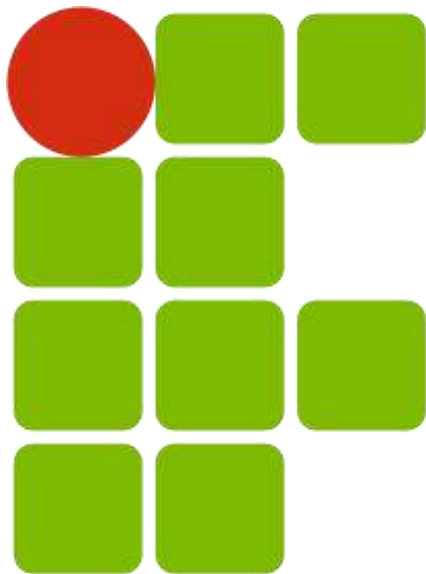
Equipe de Planejamento



HUGO RODOLPHO SILVA LOPES
Equipe de Planejamento da Contratação



IASMYN FABIANA MARCELINO DOS REIS
Equipe de Planejamento da Contratação



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

CONSTRUÇÃO DO IFPA CAMPUS ALENQUER.

A-CADERNO DE ENCARGOS/ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

B-ORÇAMENTO

C-CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

D-DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE PREÇOS

E-COMPOSIÇÃO DO BDI

F-ARTs

G-PROJETOS

PROJETO BÁSICO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



OBRA: CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER
PROCESSO Nº: 23051.013152/2025-06

DATA DO PROCESSO: 09/2025

I. OBJETO

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições necessárias para a execução da OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IFPA CAMPUS ALENQUER, situado à Estrada Rodovia Lauro Sodré Km- 05 a 08, Alenquer - PA e fixar as obrigações e os direitos do IFPA, e da firma executora dos serviços, a qual será designada em diante de CONTRATADA.

II. NORMAS E CRITÉRIOS TÉCNICOS

Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicadas:

- a) Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT;
- b) Normas e Recomendações do Ministério do Trabalho e Emprego;
- c) O Decreto 92.100/1985, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos;
- d) O artigo dezesseis da Lei Federal Nº. 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA;
- e) Os requisitos legais originados pelo CONAMA, os que influenciam na operação, requisitos legais que definam ações administrativas, tais como obtenção de licenças, outorgas, cadastros e autorizações, licenças ambientais quando exigidas e ainda acordos com o IFPA;
- f) A supervisão e orientação do órgão técnico do IFPA e demais estatutos pertinentes existentes;
- g) Portaria n.º 3532 - Ministério da Saúde de 28/08/1998;
- h) Portaria 3.523 de 28/08/1998 do Ministério da Saúde;
- i) Resolução 176 de 24/10/2000 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- j) Resolução 009 de 16/01/2003 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- k) Às regulamentações das empresas concessionárias;
- l) Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- m) Às práticas SEAP (disponível: <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/cartao-de-pagamento/73-publicacoes/manuais/publicacoes-accordion/179-02-obraspublicas-manuais>).

III. DISPOSIÇÕES GERAIS



a) INSPEÇÃO DO LOCAL DA OBRA

As empresas interessadas na licitação ficam facultadas a inspecionar o local e o logradouro onde a obra será executada, antes de apresentarem suas propostas, a fim de ficarem cientes da natureza dos serviços abrangidos por este documento observando suas particularidades, assim como em relação ao fornecimento de energia, luz, força e abastecimento de água para a execução das obras e serviços, devendo a Proponente apresentar por escrito Declaração de que tomou ciência de todas as informações necessárias para a elaboração da proposta orçamentária, não cabendo posteriores pleitos por desconhecimento do assunto em tela.

b) VERIFICAÇÃO PRELIMINAR

Compete à CONTRATADA fazer minucioso estudo de verificação durante vistoria “in loco” e comparação de todos os desenhos dos projetos, especificações, relatórios fotográficos e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pelo IFPA, bem como, providenciar as licenças e alvarás e demais registros nos órgãos competentes.

c) INTERPRETAÇÃO

Para efeito de interpretação de divergências entre as especificações, desenhos dos projetos e orçamento, prevalecerão às especificações. Caso surjam dúvidas, caberá ao Autor dos projetos esclarecer.

Nenhuma alteração técnica de execução ou materiais especificados poderá ser colocada na obra sem o prévio consentimento formal da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

Quaisquer divergências que possam ocorrer entre os elementos que fazem parte desta obra (Projetos, Especificações, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro) deverão ser comunicadas ao IFPA, na figura da FISCALIZAÇÃO, para que sejam tomadas as devidas providências.

Todos os trabalhos deverão ser feitos por operários habilitados e capazes. Os casos omissos ou as dúvidas que porventura surgirem no decorrer dos serviços serão resolvidos pela FISCALIZAÇÃO.

A Planilha de quantitativos apresentada serve de referencial para aprovação da obra, sendo, todavia de responsabilidade da CONTRATADA proponente a apresentação dos serviços descritos em planilha própria, de modo a contemplar a execução dos serviços descritos no Memorial e/ou indicados nas plantas dos projetos básicos e/ou executivos.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro que todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, fica subentendido a alternativa “IGUAL OU SUPERIOR” a juízo da FISCALIZAÇÃO. Entende-se por similaridade, o material que possui a mesma condição de desempenho, funcionalidade e qualidade com relação ao especificado apresentando obrigatoriamente características de produção, composição, durabilidade, operacionalidade e a apresentação idêntica às do originalmente especificado, sendo rejeitado o material que não se enquadrar nas especificações fornecidas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



d) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:

1. As ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS em conjunto com os projetos, definem com clareza as indicações de local de aplicação de cada um dos tipos de serviços, tipo e marca de produtos, bem como definições dos tipos de instalações a serem empregadas na obra.
2. Havendo divergência entre dimensão de desenhos e cotas; as cotas prevalecerão sobre os desenhos. Havendo divergência de dimensões, escalas ou inconsistências entre projetos deverá ser consultada imediatamente a fiscalização que tomará as medidas cabíveis.
3. Os materiais provenientes de demolição, e inservíveis para a obra deverão ser reservados inicialmente em local determinado pela fiscalização, e retirados de dois em dois dias para área de descarte fora da obra.
4. A remoção e o transporte proveniente das demolições e expurgos de obra deverão observar as exigências do código de postura municipal e atender as exigências da fiscalização da obra quanto ao fim destinadas aos mesmos, observando-se principalmente a possibilidade de doação dos restos de obra a entidades sem fins lucrativos.
5. A contratada deverá atender as exigências da ANVISA, no que se refere à destinação final de todo entulho e resto de obra.
6. Todos os operários deverão trajar-se adequadamente preferencialmente com roupa de serviços específicos, tipo macacão de ou macaquinho de sarja ou brim, bota de segurança e outros equipamentos de segurança necessários a cada serviço. Em hipótese alguma será admitido o trabalho de operários sem camisa ou vestidos inadequadamente.
7. A obra deverá ser dotada com os equipamentos mínimos para o seu perfeito funcionamento, tais como andaimes metálicos, etc. As ferramentas de uso geral de obras serão dimensionadas, especificadas e fornecidas pela CONTRATADA, de acordo com seu plano de construção que deverá ser submetido à aprovação da fiscalização.
8. Recebimento Provisório.
Quando os serviços contratados ficarem inteiramente concluídos de perfeito acordo com o Contrato, será lavrado um termo de Recebimento Provisório circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado que será passado em três vias de igual teor, todas elas assinadas pela CONTRATANTE e pela CONTRATADA.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**



As duas primeiras vias ficarão em poder da CONTRATANTE, destinando-se a última a CONTRATADA.

9. Recebimento Definitivo

O Termo de Recebimento definitivo dos serviços será lavrado mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, e se tiverem sido atendidas todas as reclamações da FISCALIZAÇÃO, referentes a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificados em qualquer elemento dos serviços executados, como também se estiverem solucionadas todas as reclamações porventura feitas.

10. Todos os projetos deverão ser atualizados por ocasião da conclusão dos serviços ("AS BUILT") no mesmo padrão recebido neste pacote licitatório, constando todas as possíveis mudanças decorrentes da execução da obra, sendo estes entregues à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE em 02 (duas) cópias em papel sulfite e meio magnético.

11- "Obriga-se a contratada em dispor no canteiro de obras: todos os projetos, inclusive complementares, orçamento, cronograma, memorial, diário de obra, alvará de construção e documentação de programa de racionalidade de estocagem e movimentação de materiais, e de vivência humana"



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



IV. DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Administração da obra: Deverá ser mantido no canteiro de obras, durante a execução dos serviços, em tempo integral, no mínimo 01 (um) engenheiro civil ou arquiteto, 01 (um) mestre de obras geral, 01 (um) Técnico de segurança do trabalho e 01 (um) Almoxarife, todos habilitados a tomar decisão e a prestar as informações que se fizerem necessárias. Fazem parte obrigatoriamente da administração complementar da obra Engenheiro Eletricista, apontadores, comprador, vigia noturno e demais pessoas necessárias ao bom desenvolvimento da obra.

1.2. Despesas legais de aprovação, taxas e emolumentos: O contratado deverá providenciar a aprovação e registro dos projetos, nos órgãos competentes: CREA, PREFEITURA, INSS, etc. Deverá ser encaminhada cópia dos documentos comprobatórios à CONTRATANTE antes da primeira medição de serviços, juntamente com cópia do recolhimento dos encargos sociais devidos da obra, referentes ao mês anterior de cada medição. Ao final da obra deverá ser fornecida pelo CONTRATADO, a CND (Certidão Negativa de Débito) do INSS.

1.3. Placa da obra: Caberá à CONTRATADA a responsabilidade de fornecimento e colocação de placa de identificação da obra, conforme padrão a ser entregue pela FISCALIZAÇÃO, permanecendo fixada até a entrega provisória e/ou inauguração da obra.

1.4. Ligações Provisórias: Serão de responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas e providências junto às Concessionárias locais, referentes às ligações provisórias de água, energia elétrica, telefone, esgoto, bem como as despesas relativas ao seu uso durante todo o prazo de execução da obra, inclusive até o seu desligamento.

1.5. Limpeza Manual do Terreno: A limpeza do terreno deverá ser feita antes da locação da obra e compreenderá os serviços de capina, roçado e destocamento, queima e remoção de forma a deixar a área livre para a execução dos serviços. As áreas do terreno que não terão edificações, também deverão ser roçadas, limpas e retiradas todas as árvores ou arbustos que poderão causar danos às edificações, permanecendo, entretanto, íntegra toda a arborização que não comprometa a obra e/ou de acordo com a solicitação da Fiscalização.

1.6. Locação da Obra com Gabarito e Tábuas Corridas:

1.6.1. As locações serão realizadas a trena ou a linha, e deverão ser globais e sobre um ou mais quadros de madeira que envolvam o perímetro das edificações, devendo ser utilizado qualquer método previsto nas normas de execução, obedecendo rigorosamente o projeto e suas cotas de níveis.

1.6.2. Será de responsabilidade da Contratada a verificação do RN e alinhamento geral de acordo com o projeto,

1.6.3. Caso o terreno apresente problemas com relação aos níveis, a Contratada deverá comunicar por escrito à Fiscalização da CONTRATANTE, a fim de se dar solução ao problema.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



1.6.4. A empreiteira não executará nenhum serviço antes da aprovação da locação pela Fiscalização. A aprovação não desobriga da responsabilidade da locação da obra, por parte da Contratada.

1.7. Barracão, escritório, depósito, sanitários e área de apoio da obra: A empresa deverá elaborar, dentro dos padrões exigidos pelas Normas de Engenharia de Segurança, o projeto do canteiro de obras compreendendo, pelo menos uma área para apoio às atividades de construção, refeição, sanitários-vestiários, administração da obra e depósito de materiais. A sala de administração deverá ser climatizada, conter todos os documentos da obra e mesa em compensado de 1,60x2,20m para reuniões rotineiras e leitura e apreciação de projetos. A obra deverá ser dotada de água potável e filtrada em números de pontos suficiente para atendimento de todos os trabalhadores. Logo após a assinatura do contrato e antes do início da obra, o projeto do canteiro de obras com as diretrizes aqui previstas, deverá ser submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

1.7.1. Deverão ser considerados nas instalações provisórias, extintores de CO₂ (6 Kg) e Água Pressurizada (10 Kg) para prevenir eventuais incêndios durante a obra.

1.7.2. Deverá ser atendida a **NR 18** que instituiu a obrigatoriedade de implantação de um Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - **PCMAT**, em locais onde trabalhem vinte, ou mais trabalhadores.

1.8. Tapume metálico: Deverá ser instalado tapume metálico fixado em sarrafo de madeira com 2,20 m de altura, para que seja isolada a área em obra da área de circulação das vias públicas, de modo que a mesma não venha a interferir no acesso e no ir e vir dos usuários e funcionários do IFPA.

1.9. Taxas da Obra:

1.9.1. A obra deverá ser registrada pela CONTRATADA no CREA/PA, logo após a assinatura do Contrato e uma cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART entregue à FISCALIZAÇÃO.

1.9.2. A empresa deverá apresentar também cópia do alvará da obra junto a prefeitura de Castanhal.

1.9.3. Será de responsabilidade da CONTRATADA o pagamento das taxas referentes à aprovação dos projetos junto ao Corpo de Bombeiros.

1.10. Locação de Andaimos: Deverão ser fornecidos andaimes metálicos para execução dos serviços de estrutura, alvenaria e revestimentos. A montagem desses andaimes deverá obedecer rigorosamente ao disposto no item 18.15 da NR-18.

1.11. Manutenção e Operação do Canteiro:

1.11.1. A manutenção do canteiro abrange dentre outros serviços, o seguinte: Alimentação (almoço e café da manhã), vale transporte, EPI's, para a equipe de profissionais que irá trabalhar no decorrer da obra.

1.11.2. Neste item, a CONTRATADA deve compor os custos tanto com a manutenção e operação das instalações provisórias construídas, como também com a locação e/ou



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



aquisição de equipamentos, necessários para a execução da obra. Nesta composição devem ser incluídos o fornecimento mensal 01 (um) uniforme e um conjunto de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) para cada operário, de acordo com o Art. 166 da CLT, NR-6 e NR-18 da Lei nº 6.514/77.

1.12. PGR e Equipamentos de proteção individual – EPI

1.12.1. Antes do início da obra, a contratante deverá apresentar para a fiscalização: O Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR da obra, apresentando, layout do canteiro de obras, área de vivência (vestiários, sanitários, área de lazer) e circulações. Vestuário de proteção do trabalhador. Projeto e especificação de proteções coletivas (bandejas de proteção, guarda-corpo provisório; telas externas). Movimentação de cargas e pessoas (transporte vertical, içamento de cargas, montagem e desmontagem de andaimes e formas em geral). Normas para uso de máquinas e equipamentos, instalações elétricas provisórias; montagem de telhado; reboco externo e para-raios.

1.12.2. Será obrigatório o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) pelos operários. 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.

1.12.3. 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.

1.12.4. Cumprir e fazer cumprir o PCMAT da obra.

1.13. Medicamentos de Emergência para a Obra

1.13.1. Visando um eventual atendimento emergencial de primeiros socorros, a contratada deverá manter em local apropriado e durante todo o período da obra, um pequeno armário “Farmácia” com medicamentos, tais como: ataduras, gazes hidrófilas, fita microporosa hipoalérgica para curativos, soro fisiológico, álcool iodato, algodão, mercúrio cromo, elixir paregórico, antiácidos, pomadas cicatrizantes, etc.

1.13.2. Todo trabalhador, que vir a sofrer acidente deverá receber os primeiros socorros ainda na obra, e quando for o caso, deve ser providenciado imediatamente, o seu encaminhado para unidade médica adequada, de urgência ou emergência.

1.14. Limpeza permanente

1.14.1. Todo entulho proveniente da construção deverá ser removido periodicamente do local, pelo menos de dois em dois dias, devendo a obra estar sempre limpa de modo a favorecer o perfeito andamento dos serviços e evitar acidentes de trabalho.

1.14.2. Em hipótese alguma será permitida a deposição de material proveniente de demolições, escavação, ou outros materiais de construção, nas vias de acesso aos diversos serviços da obra.



2 ARQUITETURA

Vide Anexo.

3 INFRAESTRUTURA (Fundações)

Vide Anexo.

2. SUPERESTRUTURA

Vide Anexo.

4 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Vide Anexo.

5 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Vide Anexo.

6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Vide Anexo.

7 INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA

Vide Anexo.

8 URBANIZAÇÃO

Vide Anexo.

9 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

9.1 Limpeza Geral da Edificação

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todas as instalações e equipamentos deverão apresentar perfeito estado de funcionamento.

A CONTRATADA deverá providenciar a limpeza geral da edificação, com remoção de sobras de materiais, entulhos e demais necessidades observadas pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá providenciar o bota-fora permanente de forma a manter a retirada regular de todos os entulhos, embalagens e restos de materiais provenientes da execução das obras e serviços.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



Todas as embalagens de materiais químicos/tóxicos deverão ser descartadas de acordo com as orientações do fabricante e legislação ambiental pertinente, sob responsabilidade da CONTRATADA.

É de total responsabilidade da CONTRATADA o lançamento do bota-fora da obra em área de bota-fora licenciada pelas autoridades competentes.

Toda instalação provisória, barracões, placas, torres, guinchos, andaimes e etc. deverão ser desmontados, retirados ou entregues a fiscalização, quando for o caso, e a área utilizada por esses elementos deverá estar limpa, sem restos de materiais e entulhos.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém-concluídos.

Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, cerâmicas, esquadrias, vidros, aparelhos sanitários e etc. serão limpos e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassas.

A lavagem de mármore e granitos será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos. As pavimentações ou revestimentos destinados a polimentos e lustração, serão polidos em definitivos e lustrados, quando necessário.

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, instalações e equipamentos elétricos, instalações e equipamentos de ar condicionado, esquadrias e ferragens. Qualquer serviço, peça ou aparelho que apresentar defeitos quanto ao seu assentamento, uso ou funcionamento será substituído, sem ônus para o proprietário ou fiscalização, em tempo determinado pela fiscalização e antes da entrega do termo de recebimento da obra.

9.2 Placa de Inauguração:

Deverá ser fornecida e instalada uma placa de inauguração da obra, em aço escovado, de 80cm x 60cm, conforme modelo adotado pelo contratante, devendo o fornecedor oferecer uma garantia de 12 meses com referência a qualidade do material utilizado na confecção da placa.

9.3 “As Built”

Os serviços somente serão considerados recebidos pela Fiscalização após o recebimento dos documentos acima mencionados e dos "As built" relativos a todos os projetos da obra, entregues em CD-ROM ou meio magnético, com pelo menos 2 via impressas em prancha A0.

As possíveis modificações de fundação e estrutura deverão ser registradas imediatamente em projeto tipo “As Built”, informando o nº da revisão do projeto.

O recebimento dos serviços e a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO far-se-á, OBRIGATORIAMENTE, somente após a apresentação do "As Built" dos projetos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



arquitetônicos e de instalações elétricas, cabeamento estruturado e instalações hidrossanitárias, além da certificação da rede de dados, entregues ao IFPA.

9.4 Habite-se.

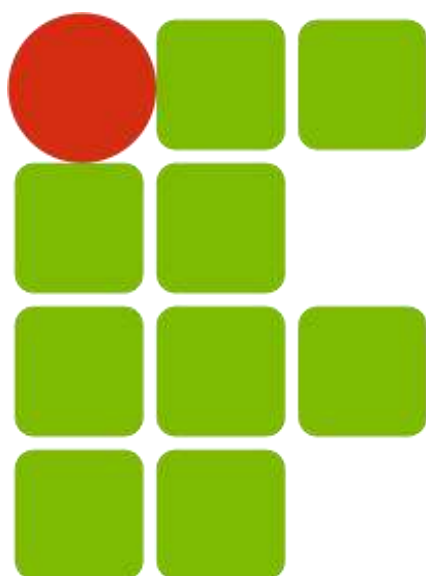
Caberá à Contratada, a despesa relativa a CND do INSS, averbação entrega do HABITE-SE ao IFPA, incluindo taxas, emolumentos e quaisquer outros documentos necessários à entrega da obra, em suas etapas realizadas.

Caberá à Contratada, a ligação definitiva às redes existentes de energia, água, esgoto e telefone.

As instalações serão ligadas definitivamente à rede existente, sendo entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento. A obra oferecerá total condição de habitabilidade, comprovada com a expedição do “habite-se” pela Prefeitura.


Devaney Cristina Lima Cardoso
Engenheira Civil - DINFI/IFPA
SIAPE: 2394113
CREA-RJ 148176/D

Assinado de
forma digital
por devaney
cardoso



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IFPA CAMPUS ALENQUER

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PROJETO DE ARQUITETURA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO IFPA CAMPUS ALENQUER.

I.OBJETO

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições necessárias para a execução **DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IFPA CAMPUS ALENQUER**, situado à Estrada Rodovia Lauro Sodré S/N Km -05 a 08 - CEP: 68.200-000. Alenquer - PA e fixar as obrigações e os direitos do IFPA, e da firma executora dos serviços, a qual será designada em diante de CONTRATADA.

II.NORMAS E CRITÉRIOS TÉCNICOS

Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicadas:

- a) Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT;
- b) Normas e Recomendações do Ministério do Trabalho e Emprego;
- c) O Decreto 92.100/1985, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos;
- d) O artigo dezesseis da Lei Federal Nº. 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA;
- e) Os requisitos legais originados pelo CONAMA, os que influenciam na operação, requisitos legais que definam ações administrativas, tais como obtenção de licenças, outorgas, cadastros e autorizações, licenças ambientais quando exigidas e ainda acordos com o IFPA;
- f) A supervisão e orientação do órgão técnico do IFPA e demais estatutos pertinentes existentes;
- g) Portaria nº 3.532 - Ministério da Saúde de 28/08/1998;
- h) Resolução 176 de 24/10/2000 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- i) Resolução 009 de 16/01/2003 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- j) Resolução 216 de 15/09/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- k) Às regulamentações das empresas concessionárias;
- l) Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- m) Às práticas SEAP (disponível: [www.comprasnet.gov.br/Publicações/Manuais /Obras Pública - Edificações - Práticas](http://www.comprasnet.gov.br/Publicações/Manuais/Obras%20Pública-Edificações-Práticas)).

III.DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

1. A CONTRATANTE fornecerá o projeto básico de arquitetura e sua devida especificação. Todos os projetos executivos serão fornecidos após a assinatura do contrato, por ocasião da emissão da ordem de serviço.
2. Todos os projetos deverão ser atualizados por ocasião da conclusão dos serviços ("AS BUILT") no mesmo padrão recebido neste pacote licitatório, constando todas as possíveis mudanças

decorrentes da execução da obra, sendo estes entregues à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE em 02 (Duas) cópias em papel sulfite e meio eletrônico.

3. A licitante deverá analisar todos os projetos recebidos e ratificar através de declaração, a concordância entre eles. Em caso de divergência deverá apresentar razões por escrito e consultar a fiscalização, antes do início da obra.
4. Cópias: Todas as cópias de projetos necessárias à execução da obra serão de responsabilidade da CONTRATADA.
5. Quaisquer divergências que possam ocorrer entre os elementos que fazem parte desta obra (Projetos, Especificações de Serviços, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-financeiro), deverão ser comunicados ao IFPA, para que sejam tomadas as devidas providências quanto à correção das mesmas, antes do início da obra.

1.

IV.DESCRICÃO DA OBRA

1. Prestação de serviços técnicos para execução **DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IFPA CAMPUS ALENQUER**, situado à Estrada Rodovia Lauro Sodré, Km 05 a 08 Nº: S/N, ALENQUER/Pa, com uma área total construída na ordem de 1.764,68 m².

2. A área citada no parágrafo precedente tem por finalidade apenas caracterizar a magnitude da construção, sem que possa servir de base para cobrança, por parte da contratada, de serviços extraordinários e inclui a área de urbanização.

2.

V.MATERIAIS ESPECIFICADOS E SIMILARES

3. Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações fornecidas. Serão aceitos materiais similares aos especificados, desde que consultada previamente a FISCALIZAÇÃO a respeito de sua utilização.

4. A CONTRATADA se obriga, no entanto, a demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios, com base nas normas da ABNT, e/ou testes de ensaios realizados por Institutos ou Laboratórios Tecnológicos credenciados.

5. Os materiais que não possam atender as condições em epígrafe poderão ser aceitos, desde que satisfaçam às normas relativas à sua finalidade, demonstrando seu comportamento satisfatório, no mercado, após cinco anos de uso, após considerações da FISCALIZAÇÃO. Na seleção dos materiais, satisfeitos os requisitos de preço e qualidade, os de fabricação nacional terão preferência sobre os de outras procedências.

6.

VI.ACESSIBILIDADE EM GERAL

1. Acessibilidade significa desenhar e organizar meios edificados e espaços públicos seguros, saudáveis, adequados e agradáveis para que sejam utilizados por todas as pessoas, garantindo o direito de ir e vir e permitindo mobilidade às pessoas com deficiência e sua inclusão social.

2. O presente projeto foi desenvolvido para atender a demanda do campus para REFEITÓRIO E BIBLIOTECA. Inclui ainda a urbanização do entorno, guardando estreita relação com princípios de

segurança contra incêndio, rotas de fuga seguras, na ocorrência de sinistros com princípios de conforto; sinalização objetiva e adequada; eliminação de barreiras em áreas comuns; eliminação sistemática de desníveis; especificação de pisos e materiais de revestimento que garantam segurança de uso, em especial nas áreas molhadas; uso de corrimãos, guarda-corpos e barras de apoio em áreas de risco e observação de medidas mínimas necessárias em portas e aberturas.

Observação: As normas de acessibilidade, em especial a NBR 9050, devem ser observadas como superlativo às demais normas. Com efeito, quaisquer ações que possam alterar tal observação deverão ser imediatamente levadas ao conhecimento da fiscalização.

VII.DESCRICÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Antes do início dos serviços, a Contratada procederá a um detalhado exame e levantamento da estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros.

As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos.

A Contratada deverá fornecer, para aprovação da Fiscalização, um programa detalhado, descrevendo as diversas fases da demolição previstas no projeto e estabelecendo os procedimentos a serem adotados na remoção de materiais reaproveitáveis.

Quando aplicável, os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas fechadas de material resistente, com inclinação máxima de 45º (quarenta e cinco graus), fixadas à edificação em todos os pavimentos, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela Fiscalização.

2 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

2.1 Alvenaria de vedação

As paredes em alvenaria serão erguidas com tijolo cerâmico furado (6 ou 8 furos), a singelo ou a cutelo, assentados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e aditivo ligante de fabricação industrial), obedecendo as dimensões e alinhamento indicados.

Os tijolos cerâmicos utilizados serão de 1ª categoria, conforme preconizam as seguintes normas: NBR 7171, NBR 6461, NBR 8042 da ABNT e deverão possuir as seguintes características de qualidade:

- a) Regularidade nas formas e dimensões;
- b) Arestas vivas e cantos resistentes;
- c) Cozimento uniforme, de forma que se tornem sonoros a percussão, produzam som metálicos;
- d) Sejam duros e apresentem facilidade de corte;
- e) Isentos de falhas, possuindo massa homogênea, sem trincas, fendas e impurezas;
- f) Satisfazam os limites de resistência a compressão das normas (NBR 6460 da ABNT) mínima de 2,5 Mpa – (categoria B);
- g) Absorção de água inferior a 20%.

Os tijolos deverão ser assentados formando fiadas, perfeitamente niveladas, alinhadas e apuradas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linha horizontais contínuas e verticais descontínuas.

Sobre os vãos de portas e janelas, quando necessário, serão moldadas ou colocadas vergas. Sob o vão de janelas e/ou caixilhos, serão moldadas ou colocadas contra-vergas. As vergas e contra vergas excederão pelo menos, 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm convenientemente dimensionadas.

As paredes de vedação, sem função estrutural, serão encunhadas nas vigas e lajes de teto, com tijolos dispostos obliquamente. Esse respaldo só poderá ser executado depois de decorridos pelo menos oito dias após a execução de cada pano de parede.

Ocorrendo falhas no preenchimento das juntas, deverá ser procedida uma tomada de junta, antes de ser iniciado o revestimento.

Antes da execução do revestimento, deverá ser feito o encalçamento com argamassa 1:6 (cimento e areia), nos vazios existentes entre a alvenaria e os elementos de concreto que contornam a parede.

As reentrâncias, maiores que 40 mm, deverão ser preenchidas com cacos de tijolo e argamassa 1:4.

O vínculo entre a alvenaria e os pilares de concreto será garantido por esperas de ferro redondo colocadas nos pilares antes da concretagem.

Recebimento: Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das paredes, bem como os arremates e a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto.

Fiscalização: A Fiscalização deverá realizar, além das atividades mencionadas acima, as atividades específicas:

- a) Comprovar, inclusive com realização dos devidos ensaios, se a qualidade dos materiais empregados atende às exigências contidas nas especificações técnicas;
- b) Conferir a locação dos eixos (ou faces) das paredes, bem como as aberturas de vãos, saliências, reentrâncias e passagens de canalizações, de acordo com as dimensões indicadas no projeto;
- c) Verificar as condições de alinhamento, nivelamento e prumo das paredes, e se os painéis estão sendo devidamente cunhados ou ligados aos elementos estruturais;
- d) Impedir a correção de imperfeições de execução de alvenarias com camadas de chapisco ou emboço, ultrapassando as espessuras permitidas e indicadas nas especificações;
- e) Para efeito da medição deverá ser descontado, da área de alvenaria, todos os vãos de esquadrias maiores que 2m².

2.2 DIVISÓRIA GRANITO

As divisórias dos boxes dos banheiros feminino e masculino serão em granito cinza andorinha polido e devem ser executadas conforme especificado e com dimensões definidas em projeto, fixadas no piso e na parede.

2.3 VERGAS E CONTRAVERGAS

Deverão ser executadas acima e abaixo de janelas e/ou portas, ultrapassando entre 30 e 40cm nas laterais.

2.4 ENCUNHAMENTO

Deve ser executado uma semana após o assentamento da alvenaria (tijolos em pé inclinados).

3 PISOS

3.1 CAMADA IMPERMEABILIZADORA

Nas áreas molhadas será executada camada impermeabilizadora com emulsão asfáltica 2 demãos. Esta camada só será executada, após estarem instaladas todas as canalizações que porventura venham a passar sob o piso.

Procedimentos a serem seguidos:

- a) Regularização da superfície horizontal com argamassa de cimento e areia, traço 1:4. Essa argamassa deverá ter acabamento desempenado, com espessura mínima de 2 cm. Executar meia-cana em todos os cantos de paredes e piso.
- b) Aplicação de manta asfáltica 2 camadas: Com o auxílio da chama do maçarico de gás, proceder a aderência total da manta asfáltica. Nas emendas das mantas deverá haver sobreposição de 10 cm que receberão biselamento para proporcionar perfeita vedação.
- c) Execução de proteção mecânica, de superfície horizontal, com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 na espessura de 3cm sobre a impermeabilização.

3.2 CAMADA NIVELADORA:

Deverá servir de base para assentamento dos pisos especificados no Projeto, devendo ser executada com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia), possuindo acabamento razoavelmente áspero no caso do assentamento de porcelanato e liso no piso tipo Korodur.

3.3 PISO CIMENTADO LISO COM PINTURA:

De acordo com o especificado no projeto, piso cimentado liso, placa 1,00x1,00m, com junta em PVC, com pintura para piso na cor cinza médio, fab. Coral ou similar do mesmo padrão ou superior.

3.4 PISO EM PORCELANATO ACETINADO:

Nas áreas indicadas em projeto, o piso será em porcelanato retificado branco 59x59cm Fab. Eliane, linha Beton White AC ou similar do mesmo padrão ou superior, com rejuntamento em epóxi branco.

3.5 PISO CERÂMICO:

Nas áreas indicadas em projeto, o piso será em revestimento cerâmico em placas de 40x40cm, PEI V padrão alto, cor branca, Fab. Eliane ou igual de qualidade superior, com rejuntamento em epóxi branco.

3.6 PISO VINÍLICO:

O piso vinílico a ser instalado deverá ser rígido SPC, e homogêneo em placas com espessura 4mm, nos locais definidos em projeto anexo. A instalação deverá obedecer a recomendação do

fabricante, com assentamento impecável quanto ao alinhamento e juntas, deverá também estar perfeitamente desempenado.

Deverá ser deixado um espaçamento de 3mm a 5mm da parede para que ocorra a dilatação natural do produto, esse vão será coberto pelo rodapé.

Antes da instalação, deverá ser consultado o fiscal do contrato para definição das cores do revestimento.

O contrapiso deve estar seco e limpo.

O piso somente será instalado após o término dos outros trabalhos.

A limpeza após a instalação, deverá ser feita com pano úmido. Não deverá utilizar produtos à base de petróleo ou abrasivos na limpeza.

4 SOLEIRAS, PEITORIL E RODAPÉS

4.1 SOLEIRAS EM GRANITO:

As soleiras ocorrerão sempre que houver mudanças ou desnível de piso e deverão ser em granito cinza andorinha, na mesma largura dos caixilhos, com espessura de 2 cm, arestas retas e acabamento polido nas faces aparentes.

4.2 PEITORIS EM GRANITO

Todas as janelas e basculantes deverão possuir peitoris em granito preto cinza andorinha, com espessura de 2 cm, arestas retas e acabamento polido nas faces aparentes com rebaixo, batente interno e externo de 2,5 cm, com emendas das pedras coincidentes com os montantes das esquadrias;

Quando assentes, deverá ser obrigatoriamente observado o caimento externo para evitar infiltrações futuras proveniente do retorno de águas pluviais. As pedras deverão ser embutidas, no mínimo 2,5 cm nas alvenarias laterais.

4.3 RODAPÉS:

Área da cozinha deve ter rodapé curvo – canto interno de sobrepor em PVC cor branca RS CI 80mm fixado com silicone;

Rodapés com o mesmo material dos pisos especificados em projeto, altura de 8cm.

5 REVESTIMENTOS

5.1 CHAPISCO

Deverão ser aplicados em todas as alvenarias a serem revestidas, nas duas faces, internas e externamente, depois de convenientemente limpas. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3.

Também serão chapiscadas, todas as superfícies lisas de concreto que ficarão em contato com a alvenaria, tais como vergas, faces de pilares, vigas de concreto e outros elementos estruturais, inclusive fundo de vigas, de forma a propiciar uma boa aderência, entre a alvenaria e o concreto.

5.2 REBOCO

Serão aplicados externamente nos locais onde não houver outro revestimento especificado. Os rebocos regularizados e desempenados deverão apresentar acabamento liso camurçado e serão aplicados conforme o projeto arquitetônico, em todas as paredes cujo revestimento final estiver especificado pintura.

A execução do reboco iniciar-se-á após a completa pega do chapisco, com a superfície limpa e suficientemente molhada com brocha.

Antes do início dos serviços, já deverão estar perfeitamente colocados os marcos, caixilhos e peitoris das esquadrias.

A argamassa a ser utilizada poderá ser convencional, de cimento, aditivo plastificante e areia, no traço 1 parte de cimento, 5 partes de areia e 10 % de aditivo sobre a água de amassamento, desempenada a régua e desempenadeira, com espessura máxima de 2,5 cm.

5.3 EMBOÇO (15 mm)

Deverá ser aplicado em todas as superfícies de alvenaria de tijolos e face das vigas que receberão revestimento cerâmico.

O emboço de cada pano de parede poderá ser iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco.

De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 m, que servirão de referência.

Depois das faixas de argamassas estarem secas, serão retirados os sarrafos e então emboçados os espaços.

A argamassa a ser utilizada poderá ser convencional, de cimento, aditivo plastificante e areia, no traço 1 parte de cimento, 6 partes de areia e 10 % de aditivo sobre a água de emassamento, ou do tipo industrializada, a qual já vem preparada para a aplicação. Normalmente as argamassas prontas substituem em uma única camada todas as camadas convencionais de revestimento.

A espessura máxima dos emboços será de 15 mm.

5.4 DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS DAS PAREDES

Pintura acrílica semibrilho cor branco gelo sobre massa acrílica padrão Coral ou similar do mesmo padrão ou superior (R1);

Pintura acrílica semibrilho cor verde padrão IFPA sobre massa acrílica padrão Coral ou similar do mesmo padrão ou superior (R2);

Revestimento Cerâmico esmaltado retificado branco 30x40cm tipo A e rejunte epóxi branco Fab. Eliane ou similar do mesmo padrão ou superior.

6 COBERTURA

Onde especificado em projeto instalar rufo em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso transporte vertical;

Deve ser executada, sob telhamento, subcobertura com manta plástica revestida por película de alumínio, incluso transporte vertical;

Conforme indicado em projeto, o telhamento da cobertura deve ser em telha metálica termoacústica, seguindo as dimensões e inclinações especificadas;

A estrutura metálica deve ser pintada com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre perfil metálico executada em fábrica.

A estrutura metálica deverá receber pintura de acabamento na cor verde

Os serviços deverão atentar para s etapas abaixo:

6.1 Preparação do Local:

- a) Limpeza da área de instalação, remoção de detritos e obstáculos.

- b) Verificação da estrutura de suporte para garantir alinhamento, nivelamento e resistência adequada.

6.2 Montagem da Estrutura de Aço:

- a) Fabricação e montagem dos perfis de aço de acordo com o projeto estrutural.
- c) Fixação dos perfis ao suporte ou fundação, utilizando elementos de fixação compatíveis e de alta resistência.
- d) Verificação do alinhamento e nivelamento de toda a estrutura.

6.3 Instalação da Telha Metálica:

- a) Fixação das telhas metálicas na estrutura de aço utilizando parafusos específicos, com anéis de vedação ou arruelas de compressão para garantir estanqueidade.
- e) Sobreposição adequada das telhas para evitar infiltrações.
- f) Correta instalação de calhas, rufos, beirais e outros componentes de acabamento, conforme detalhes do projeto.

6.4 Acabamentos e Detalhes:

- a) Vedação de juntas e pontos de penetração com materiais compatíveis.
- g) Verificação final de fixações, alinhamento e estanqueidade.
- h) Limpeza da área após a instalação, removendo resíduos e materiais utilizados.

6.5 4. Normas e Padrões

- a) Seguir as normas técnicas brasileiras, especialmente a ABNT NBR 14762 (Telhas metálicas) e NBR 8800 (Projeto de estruturas de aço).
- i) Respeitar as recomendações do fabricante dos materiais utilizados.

7 ESQUADRIAS

7.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Antes da execução das esquadrias, a Contratada deverá proceder metuculoso levantamento “in loco” das dimensões dos vãos, ficando a seu cargo as necessárias adaptações para a fixação das novas janelas.

As esquadrias não poderão ser forçadas a se acomodar em vãos fora do esquadro ou de dimensões em desacordo com as projetadas.

As portas deverão ser entregues com todas as ferragens de acionamento e fechamento, obedecendo aos padrões estabelecidos pelo fabricante, inclusive com relação a puxadores, trincos, fechaduras, dobradiças, trilhos, etc.

As esquadrias serão de vidro temperado, guarnecidas por caixilho de alumínio natural anodizado, estar limpas, sendo removidos quaisquer vestígios de tinta, manchas e gorduras.

7.2 DESCRIÇÃO DE ESQUADRIAS

Esquadria “J1”, 4,50m x 2,20m: As esquadrias do tipo J1, serão janelas com cinco folhas de correr em vidro temperado liso incolor e=8 a 10mm.

Esquadria “J2”, 2,40m x 0,80m: As esquadrias do tipo J2, serão janelas com quatro folhas de correr em vidro temperado liso incolor e=8 a 10mm.

Esquadria “J3”, 1,20m x 1,10m: As esquadrias do tipo J3, serão janelas com duas folhas de correr em vidro temperado liso incolor e=8 a 10mm.

Esquadria “J2”, 1,20m x 0,80m: As esquadrias do tipo J4, serão janelas com duas folhas de correr em vidro temperado liso incolor e=8 a 10mm.

Esquadria “P1”, 1,80m x 2,60m: As esquadrias do tipo P1 possuem duas folhas, são portas de abrir em vidro temperado liso incolor e=8 a 10mm. Serão entregues com fechadura, dobradiças e maçaneta, instaladas de acordo com o especificado e mediante aprovação da fiscalização.

Esquadria “P2”, 1,40m x 2,60m: A esquadria do tipo P2 possui duas folhas, com portas de abrir em alumínio com divisão horizontal para vidro temperado liso incolor e=8 a 10mm, acabamento anodizado natural. Será entregue com fechadura, dobradiças e maçaneta, instaladas de acordo com o especificado e mediante aprovação da fiscalização.

Esquadria “P3”, 0,80m x 2,60m: As esquadrias do tipo P3 possuem uma folha, serão portas de abrir em alumínio com lambri horizontal/laminada, acabamento anodizado natural. Serão entregues com fechadura, dobradiças e maçaneta, instaladas de acordo com o especificado e mediante aprovação da fiscalização.

Esquadria “P4”, 0,80m x 2,10m: As esquadrias do tipo P4 possuem uma folha, serão portas de abrir em alumínio com divisão horizontal para vidro temperado liso incolor e=8 a 10mm, acabamento anodizado natural. Serão entregues com fechadura, dobradiças e maçaneta, instaladas de acordo com o especificado e mediante aprovação da fiscalização.

Esquadria “P5”, 0,70m x 2,10m: As esquadrias do tipo P5 possuem uma folha, serão portas de abrir, em MDF e=30mm revestida de laminado tipo postforming padrão Fórmica ou igual de qualidade superior, cor branco. Serão entregues com fechadura, dobradiças e maçaneta, instaladas de acordo com o especificado e mediante aprovação da fiscalização.

Esquadria “P6”, 0,60m x 1,70m: As esquadrias do tipo P6 possuem uma folha, serão portas de abrir, em alumínio natural com venezianas. Serão entregues com fechadura, dobradiças e maçaneta, instaladas de acordo com o especificado e mediante aprovação da fiscalização.

Esquadria “P7”, 0,90m x 2,10m: As esquadrias do tipo P7 possuem uma folha, serão portas de abrir, em MDF (PcD) e=30mm revestida de laminado tipo postforming padrão Fórmica ou igual de qualidade superior, cor branco, com puxador horizontal e revestimento resistente a impactos (chapa metálica). Serão entregues com fechadura, dobradiças e maçaneta, instaladas de acordo com o especificado e mediante aprovação da fiscalização.

7.3 FERRAGENS:

Todas as ferragens para as esquadrias de madeira e alumínio serão em latão cromado de 1ª qualidade do tipo tubular padrão LAFONTE ou igual de qualidade superior. No caso das dobradiças deverão ser no mínimo de 3 (três) para cada folha de porta e de forma a suportarem, com folga, o regime em que venham ser submetidas.

8 IMPERMEABILIZAÇÕES

Nas vigas baldrame será executada impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos;

Nas áreas molhadas serão executadas impermeabilização de superfície com argamassa polimérica/membrana acrílica, 3 demãos. Este serviço só será executado, após estarem instaladas todas as canalizações que porventura venham a passar sob o piso;

Os ralos deverão ter tratamento com argamassa polimérica/membrana acrílica reforçado com véu de poliéster;

Os chapins em concreto e os rufos metálicos, a serem executado na cobertura, deverão receber Impermeabilização com bicomponente semiflexível.

9 PINTURA

9.1 Considerações Gerais

Ao abrir a lata, as tintas deverão apresentar homogeneidade, seja através de simples agitação manual ou mecânica. As tintas que apresentarem excesso de sedimentação, coagulação, empedramento, separação de pigmentos ou formação de nata, devem ser rejeitadas. Evitar aplicação de pintura em dias nublados ou com chuva.

Tinta acrílica p/ interiores e exteriores

Todas as paredes deverão ser pintadas com tinta acrílica, sobre selador e massa corrida, cor a definir, após os devidos reparos e tratamentos, com no mínimo duas demãos ou o número de demãos necessárias para um perfeito acabamento. Deverá ser utilizada mão de obra especializada em pintura.

Preparação das paredes: as superfícies deverão estar firmes, coesas, secas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo.

As pinturas sobre reboco novo deverão ser realizadas após 30 dias de aplicado, após o mesmo estar seco e curado.

As imperfeições das superfícies devem ser corrigidas usando-se lixa de granulometria adequada, sendo as imperfeições das superfícies corrigidas com massa acrílica.

A primeira demão deve ser aplicada diluída de 1:1 (água: tinta) que servirá de seladora da parede. Aplicar com rolo de uma a três demãos, entre demãos aguardar o intervalo de 4 horas.

10 FORRO

Deverá ser aplicado Forro modular de PVC, assente sob estrutura em metalon, cor branca;

10.1 Material

- a) painéis ou placas de PVC de alta resistência, com acabamento liso, conforme projeto, espessura 8 mm,
- b) perfil de metalon em U, galvanizado, compatível com o peso das placas de PVC.
- c) Acessórios: Perfil de acabamento, calhas, suportes, parafusos, buchas, arruelas e demais componentes necessários para fixação e acabamento.

Os serviços deverão atentar para as etapas abaixo:

10.2 Preparação do Local:

- a) Limpeza da área de instalação, remoção de resíduos e obstáculos.
- b) Verificação da estrutura de metalon para garantir alinhamento, nivelamento e resistência.

10.3 Montagem da Estrutura de Metalon:

- a) Fixação dos perfis de metalon na estrutura ou paredes, seguindo o projeto estrutural.
- b) Garantia de alinhamento, prumo e nivelamento de toda a estrutura.

10.4 Instalação das Placas de PVC:

- a) Fixação das placas de PVC na estrutura de metalon utilizando parafusos ou presilhas específicos, evitando danos ao material.
- b) Sobreposição e alinhamento das placas para garantir acabamento uniforme.
- c) Corte das placas conforme necessidade, com ferramentas adequadas, para encaixe perfeito.

10.5 5.1.1 Forro de Gesso Acartonado

As placas de gesso devem ser de procedência conhecida e idônea e devem se apresentar perfeitamente planas, de espessura e cor uniforme, arestas vivas, bordas rebaixadas, retas ou bisotadas, de conformidade com as especificações de projeto.

As peças devem ser isentas de defeitos, como: trincas, fissuras, cantos quebrados, depressões e manchas.

Devem ser recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

Deve ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando fios flexíveis entre as paredes paralelas, que devem servir de referência para fixação das placas. Os pregos apropriados para fixação das placas devem ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas por meio de fios ou arame galvanizado.

Os forros de gesso podem ser removíveis ou fixos, em conformidade com as especificações de projeto.

A estrutura de fixação deve obedecer aos detalhes do projeto e às recomendações do fabricante.

O tratamento das juntas deve ser executado de modo a resultar uma superfície lisa e uniforme. Para tanto, as chapas devem estar perfeitamente colocadas e niveladas entre si. Para o tratamento da junta invisível recomenda-se o emprego de gesso calcinado com sisal e fita perfurada. O forro fixo, composto de chapas de gesso aplicadas em estrutura de madeira ou de alumínio, deve ser aplicado com pregos ou parafusos.

10.6 Acabamentos e Detalhes:

- a) Instalação de perfis de acabamento nas bordas e junções, garantindo um acabamento limpo e resistente.
- b) Vedação de juntas e pontos de penetração com materiais compatíveis, se necessário.
- c) Verificação final de fixações, alinhamento e acabamento.
- d) Limpeza da área após a instalação, removendo resíduos e materiais utilizados
- e) Rodaforro (moldura) de gesso: haverá colocação de moldura em gesso para os ambientes com aplicação de forro em gesso acartonado.

11 LOUÇAS E METAIS

As louças e aparelhos serão aplicados conforme instrução dos fabricantes, mediante buchas e parafusos nas dimensões recomendadas.

As torneiras e metais em geral serão afixados com fita veda-rosca, com acabamento de 1ª qualidade que não apareça à aplicação das fitas.

Os aparelhos e metais deverão funcionar regularmente sem apresentarem pingos, respingos e devem estar colocados em perfeito prumo com o eixo da rosca que lhe está guarnecendo;

Os engates flexíveis terão acabamento cromado, padrão Deca, ref. 4606 C, 1/2x40 cm ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;

Os espelhos dos banheiros feminino e masculino serão lapidados com espessura de 4 mm, fixados na parede por espaçadores em alumínio natural a 2,5 cm, com borda inferior a uma altura de 1,20 m do piso pronto, com a borda superior a 1,80 m e largura de 1,20m;

O espelho do banheiro PcD será lapidado com espessura de 4 mm, fixados na parede por espaçadores em alumínio natural a 2,5 cm, com borda inferior a uma altura de 0,90 m do piso pronto, com a borda superior a 1,80 m e largura de 0,60m, conforme NBR 9050.

A ducha higiênica terá acabamento cromado, com registro ref. 1984 act LNK padrão Deca ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;

O porta papel higiênico terá acabamento cromado, de sobrepor, instalado a 40cm do piso pronto nos banheiros feminino e masculino e a 55cm do piso pronto até seu eixo no banheiro PcD, padrão Deca ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;

O porta sabão líquido terá acabamento plástico, instalado na parede a 1,00 m do piso pronto.

Toalheiro de alavanca para papel toalha em bobina, para até 200m, padrão Jofel ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior instalado a 1,50 m do piso pronto nos banheiros feminino e masculino e a 1,00m do piso pronto no banheiro PcD;

Os sifões em PVC terão acabamento cromado, padrão Deca ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;

As torneiras das cubas de lanchonete, cozinha, higienização de louças e triagem terão acabamento cromado, com arejador, padrão Deca, ref. 1159 C40 CR ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;

O lavatório do banheiro PcD será em louça branca com coluna 45x55cm padrão Deca ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;

As torneiras dos lavatórios dos banheiros feminino e masculino terão acabamento cromado, padrão Deca, linha Decamatic, ref. 1170C, com fechamento automático ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior com torneira de diâmetro 1/2";

A torneira monocomando do lavatório do banheiro PcD terá acabamento cromado, padrão Deca, ref. 2875C ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;

Nos banheiros feminino e masculino os vasos sanitários serão na cor branca, com caixa acoplada ecológica, padrão Deca, linha Ravena, ref. CP 929 ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;

Os vasos sanitários com caixa de descarga acoplada ecológica com assento, serão fixados com conjunto de fixação para bacia, padrão Deca, ref. SP 13, acabamento cromado ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;

No banheiro PcD o vaso sanitário será na cor branca, com bacia sanitária convencional, padrão Deca, linha Ravena, ref. P9 ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;

O registro de gaveta terá acabamento cromado, padrão Deca, ref. 1509 C39, com canopla cromada com preto, padrão Deca, ref. C40 ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior.

O registro de pressão terá acabamento cromado, padrão Deca, ref. 1416 C39, com canopla cromada com preto, padrão Deca, ref. C40 ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior.

Válvula de escoamento de fundo, unificada para lavatório, acabamento cromado, padrão Deca, ref. 1602 C ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;

As barras de apoio do banheiro PcD serão com dimensões conforme projeto e NBR 9050, padrão Deca, linha Conforto ref. 2310C ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior.

Estão previstas as instalações de bancadas e passadiço em granito, conforme abaixo:

- a) Passadiço entre higienização de louças e área do REFEITÓRIO com tampo em granito cinza andorinha polido, com dimensões de 1,50x0,50m H=1,00m do piso;
- b) Bancada 01 da cozinha em aço inox, com dimensões de 2,60x0,60m H=0,90m do piso.
- c) Bancada 02 da cozinha em aço inox, com dimensões de 7,00x0,55m H=0,90m do piso, com quatro cubas em aço inox fabricação especial.
- d) Bancada 03 da cozinha em aço inox com dimensões de 1,00x0,55m H=0,90m do piso.
- e) Bancada 01 de higienização de louças em aço inox, com dimensões de 2,95x0,60m H=0,90m do piso, com duas cubas em aço inox fabricação especial.
- f) Bancada 02 de higienização de louças em aço inox, com dimensões de 2,70x0,60m H=0,90m do piso.
- g) Bancada da triagem em aço granito cinza andorinha polido, com dimensões de 2,50x0,50m H=0,90m do piso, com uma cuba em aço inox fabricação especial;
- h) Duas bancadas nos banheiros (feminino e masculino) em granito cinza andorinha polido com dimensões de 1,20x0,50m H=0,85m do piso, com duas cubas de embutir oval em louça branca fab. Deca ou similar do mesmo padrão ou de qualidade superior;

12 URBANIZAÇÃO

12.1 PASSEIO:

O passeio do entorno da edificação terá largura de 150cm. Terá piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. Será pintado de acordo com o especificado no projeto, com pintura para piso na cor cinza médio, fab. Coral ou similar do mesmo padrão ou superior.

12.2 RAMPAS

As rampas devem conter guarda-corpo e/ou corrimão, com medidas e alturas conforme estabelecido pela NBR 9050. Devem seguir o projeto e serão executadas com o mesmo acabamento do passeio, com inclinação máxima estabelecida pela NBR 9050, de acordo com o desnível a ser vencido. Pode haver inclinação transversal, desde que não exceda 2% em rampas internas e 3% em rampas externas, conforme item 6.6.2.4 da NBR 9050.

12.3 PISO TÁTIL:

Serão fixadas conforme especificado no projeto (calçadas e rampas), placas de piso tátil alerta e direcional aplicadas sobre calçada cimentada com acabamento na cor cinza. Placas nas dimensões de 25x25cm e espessura do relevo de 3mm, conforme NBR16537. A sinalização tátil alerta deve ser na cor azul e a direcional na cor amarela.

13 DIVERSOS

13.1 PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO:

Deverão ser fornecidas e fixadas nas portas e paredes, letreiro de identificação para os ambientes. Para as portas e sanitários masculino e feminino serão confeccionadas em fitas plásticas adesivas de alta resistência, com letras caixa alta, no padrão de comunicação visual do IFPA. As placas deverão ser submetidas à aprovação prévia da fiscalização.

13.2 PLACA DE INAUGURAÇÃO:

Deverá ser fornecida placa de inauguração da obra, a ser afixada em local determinado pela Comissão de Fiscalização, confeccionada em aço escovado inox, espessura 2mm, quatro furos para fixação dispostos a 2,5cm das extremidades, com dimensão mínima de 60x80cm, conforme identificação do projeto de comunicação visual.

14 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

14.1 LIMPEZA GERAL DA EDIFICAÇÃO

A CONTRATADA deverá providenciar a limpeza geral da edificação, com remoção de sobras de materiais, entulhos e demais necessidades observadas pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá providenciar o bota-fora permanente de forma a manter a retirada regular de todos os entulhos, embalagens e restos de materiais provenientes da execução das obras e serviços.

Todas as embalagens de materiais químicos/tóxicos deverão ser descartadas de acordo com as orientações do fabricante e legislação ambiental pertinente, sob responsabilidade da CONTRATADA.

É de total responsabilidade da CONTRATADA o lançamento do bota-fora da obra em área de bota-fora licenciada pelas autoridades competentes.

14.2 LIMPEZA DE ESQUADRIAS/VIDROS:

A CONTRATADA deverá providenciar a limpeza geral de todas as esquadrias e vidros, retirando manchas e respingos, tomando as precauções necessárias a fim de não danificar as partes pintadas das esquadrias. A limpeza também poderá ser feita aplicando camada fina de gesso e removendo-a com querosene dissolvido em água ou álcool.

14.3 LIMPEZA DE PISO

A CONTRATADA deverá providenciar a limpeza geral de todas superfícies revestidas com material cerâmico, retirando manchas e respingos, tomando as precauções necessárias a fim de não danificar os revestimentos.

“A obra será entregue completamente limpa, com cerâmicas e azulejos totalmente rejuntados e lavados; aparelhos, vidros, bancadas e peitoris isentos de respingos de tintas, emassamentos etc.

15 “AS BUILT”

Os serviços somente serão considerados recebidos pela Fiscalização após o recebimento dos documentos acima mencionados e dos "As built" relativos a todos os projetos da obra, entregues em meio digital, com pelo menos 2 via impressas em prancha adequada.

Deverão ser confeccionados “As Built” dos projetos arquitetônicos, de fundação e de instalações elétricas, abrangendo o campus como um todo, devendo tal projeto ser desenvolvido por profissional habilitado correlato, com a devida emissão de ART.

Os “As Built” das instalações elétricas deverão demonstrar as divisões de circuitos.

As possíveis modificações de fundação e estrutura deverão ser registradas imediatamente em projeto tipo “As Built”, informando o nº da revisão do projeto.

O recebimento dos serviços e a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO far-se-á, OBRIGATORIAMENTE, somente após a apresentação do "As Built" dos projetos arquitetônicos e de instalações elétricas, cabeamento estruturado e instalações hidrossanitárias, além da certificação da rede de dados, entregues ao IFPA.

16 HABITE-SE.

Caberá à Contratada, a despesa relativa a CND do INSS, averbação entrega do HABITE-SE ao IFPA, incluindo taxas, emolumentos e quaisquer outros documentos necessários à entrega da obra, em suas etapas realizadas.

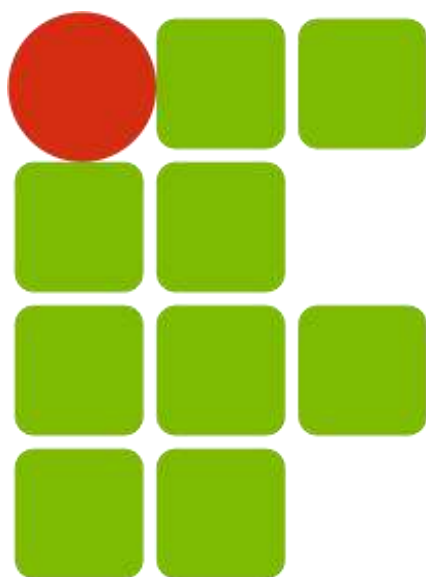
Caberá à Contratada, a ligação definitiva às redes existentes de energia, água, esgoto e telefone.

As instalações serão ligadas definitivamente à rede existente, sendo entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento. A obra oferecerá total condição de habitabilidade, comprovada com a expedição do “habite-se” pela Prefeitura.

Belém/PA, 15 de setembro de 2025.


Devaney Cristina Lima Cardoso
Engenheira Civil - DINFI/IFPA
SIAPE: 2394113
CREA-RJ 148176/D

Assinado de
forma digital
por devaney
cardoso



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

OBRA DE CONSTRUÇÃO CAMPUS ALENQUER

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO**



REDE LÓGICA

1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SPDA E EQUIPAMENTOS

1.1. Considerações iniciais

1.1.1. O presente memorial enfoca o Projeto de Instalações Elétricas Convencionais (iluminação, comandos, tomadas de força, alimentação e instalação de equipamentos) e do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas para a obra de **CONSTRUÇÃO DO IFPA CAMPUS ALENQUER**.

1.1.2. Este memorial faz parte integrante do Projeto e tem o objetivo de nortear e complementar os elementos contidos no projeto gráfico visando um entendimento claro e preciso das instalações projetadas e da concepção adotada na formulação do objeto.

1.1.3. Qualquer modificação que eventualmente se torne necessária só poderá ser executada após prévia autorização da fiscalização. Se for verificado impacto na concepção de projeto, a modificação deverá ser avaliada pelo responsável por sua elaboração, o qual deverá atualizar a documentação de projeto executivo em caso de aprovação.

1.1.4. Ao final da execução dos serviços, será de responsabilidade da CONTRATADA a apresentação do documento *as built*, constituído de elementos gráficos e notas técnicas com informações correspondentes à realidade efetivamente executada, incluindo indicações nos desenhos específicos das modificações realizadas nos projetos.

1.1.5. Será de responsabilidade da CONTRATADA o tratamento de todas as providências e documentações necessárias junto à Concessionária de Energia Local para solicitar vistorias, ligação de energia, ajustes técnicos, estudos de viabilidade e demais procedimentos relacionados ao objeto que envolvam a referida prestadora.

1.1.6. Serão de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e o registro de laudos e/ou relatórios técnicos de validação da qualidade e da funcionalidade de etapas específicas do objeto executado, caso verificada exigência legal/regulatória ou necessidade técnica pela equipe de fiscalização.

1.2. Normas e especificações

1.2.1. Para nortear o desenvolvimento das soluções apresentadas, foram adotados os seguintes referenciais técnicos:

- Projetos de Arquitetura, Estruturas Metálicas, Estruturas de Concreto, Prevenção e Combate a Incêndio e Instalações Hidráulicas da referida edificação;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



Catálogos Técnicos e recomendações dos fabricantes dos equipamentos empregados;

- Informações sobre as condições locais para execução dos serviços, a demanda de utilização dos espaços projetados e o perfil de carga dos equipamentos previstos;
- Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas:
 - NBR-5410:2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão
 - NBR-ISO/CIE-8995:2013 – Iluminação de Ambientes de Trabalho
 - NBR-5419:2015 – Proteção Contra Descargas Atmosféricas
 - NBR-10898:2013 – Sistema de Iluminação de Emergência
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Previdência:
 - NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
 - NR 35 – Trabalho em Altura
- Normas da concessionária de energia Equatorial Pará:
 - NT.001.EQTL – Fornecimento de Energia em Baixa Tensão
 - NT.002.EQTL – Fornecimento de Energia em Média Tensão (15kV e 36kV)
 - NT.008.EQTL – Padronização de Materiais e Equipamentos por tipo de ambiente

1.3. Alimentação Geral das Cargas do Refeitório

1.3.1. Todas as cargas do Refeitório Estudantil deverão ser alimentadas em baixa tensão, 220V entre fases, 127 fase-neutro, através de derivação de circuito trifásico do quadro geral da subestação aérea de 225kVA localizada na área do Bloco Pedagógico.

1.3.2. Será necessária adaptação do ramal de baixa tensão originado no transformador do Bloco Pedagógico para viabilizar a derivação para a área do Refeitório, por meio da instalação de quadro elétrico de distribuição com disjuntor geral 3P-600A e circuitos de distribuição direcionados a cada um dos blocos, com proteções conforme indicações de projeto.

1.3.3. Para passagem dos alimentadores de baixa tensão direcionados para a aérea do Refeitório, deverá ser executada uma rede subterrânea com eletrodutos do tipo PVC rígido roscável com seção de 2" intercalado por caixas de alvenaria 40cm x 40 cm, conforme rotas indicadas em desenho técnico do projeto.

1.3.4. O circuito geral de alimentação do Refeitório deverá ser constituído por cabos unipolares de cobre flexível, com isolamento em borracha de etileno propileno (EPR), nível de isolamento 600V/1000V e proteção anti-chama, sendo utilizada a seção de 70mm² para suas três fases e a seção de 35mm² para os condutores neutro e terra.

1.3.5. O projeto prevê a instalação de um Quadro Geral de Distribuição no interior da edificação Refeitório, instalado em área de fácil acesso e próxima a seu centro de cargas. Este será responsável pela alimentação de todas as cargas de iluminação, de tomadas de usos geral e específico e de equipamentos de ar condicionado da área deste bloco.



1.3.6. As barras de terra dos quadros serão interligadas por cabos isolados especificados em projeto à barra de terra do QGBT, a qual será conectada à malha de aterramento proposta através de cabo de cobre nu encordoado de 50mm² protegido por eletroduto PVC rosca de 1”.

1.3.7. Nos quadros elétricos deverá ser realizada, de maneira legível e durável, identificação dos circuitos instalados conforme diagramas fornecidos em projeto, devendo ser referenciada no local toda a informação necessária para correto entendimento do usuário.

1.4. Dispositivos de Proteção

1.4.1. Os disjuntores dos circuitos deverão estar sob a seguinte padronização:

- Padrão IEC com certificação do INMETRO
- Corrente nominal e de curto circuito conforme diagrama unifilar
- Tensão nominal do isolamento: 500V
- Tensão máxima do serviço: 415V
- Frequência: 60 Hz
- Temperatura: -20°C a +55°C (calibração: 30°C)
- Proteção: termomagnética
- Norma de construção – IEC947-2

1.4.2. Deverão ser instalados, conforme ligação indicada em diagrama multifilar, dispositivos de proteção contra surtos (DPS) monofásicos atendendo às seguintes especificações: classe II, tensão de operação de 175V, corrente nominal de 20kA, corrente máxima de 40kA.

1.4.3. Nos quadros elétricos destinados ao atendimento das cargas de iluminação e tomadas, deverão ser instalados, conforme indicações em diagramas multifilares, dispositivos do tipo interruptor diferencial residual (IDR) com as seguintes características:

- Bipolar, sensibilidade de 30 mA, corrente nominal indicada em diagrama, para os grupos monofásicos ou bifásicos referentes às tomadas da cozinha.

1.5. Dispositivos de iluminação

1.5.1. Iluminação interna

Nos ambientes internos, deverão ser utilizadas luminárias com as seguintes especificações:

- Luminária tubular de embutir em forro, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor em alumínio, com 2 (duas) lâmpadas LED tubulares T8, cada uma com potência 18W, tensão bivolt, fluxo mínimo de 1800 lúmens e temperatura de cor 6500K, para aplicação no salão de refeições;
- Luminária tubular de embutir em forro, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor em alumínio, com 2 (duas) lâmpadas LED tubulares T8, cada uma com potência 10W, tensão bivolt, fluxo mínimo



de 1050 lúmens e temperatura de cor 6500K, para aplicação em salas e áreas de circulação;

- Luminária tubular de embutir em forro, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor em alumínio e aletas para controle de ofuscamento, com 2 (duas) lâmpadas LED tubulares T8, cada uma com potência 10W, tensão bivolt, fluxo mínimo de 1050 lúmens e temperatura de cor 6500K, para aplicação em salas com uso de computadores;
- Luminária tubular de sobrepor em forro, tipo hermética com proteção IP-65, corpo em chapa de aço e refletor em alumínio, com 2 (duas) lâmpadas LED tubulares T8, cada uma com potência 10W, tensão bivolt, fluxo mínimo de 1050 lúmens e temperatura de cor 6500K, para aplicação na área da cozinha;
- Luminária de embutir do tipo painel quadrado com iluminação integrada LED, potência 18W, tensão bivolt, fluxo mínimo de 1800 lúmens, temperatura de cor 6500K, para aplicação na iluminação da área dos banheiros;

1.5.2. Iluminação externa

Para iluminação da calçada de entorno da edificação, deverão ser utilizadas luminárias do tipo arandela oval de sobrepor, proteção IP-65, com iluminação integrada LED, potência 12W, tensão bivolt, fluxo mínimo de 1000 lúmens, temperatura de cor 6500K, para aplicação em iluminação da calçada do entorno.

1.5.3. Iluminação de emergência

Nos pontos indicados em projeto, deverão ser instaladas luminárias de emergência 30 LEDs, bivolt, plug 2P+T, 1W, bateria de lítio 3,7V, 1000mAh, 100lm máximo, 55lm mínimo, autonomia mínima de 3h, em tomada alta (2,20m).

1.6. Condutos e caixas

1.6.1. Nas rotas indicadas por linhas simples, a distribuição do cabeamento dos circuitos elétricos será feita com o uso de eletrodutos instalados no piso, no forro ou na parede. Não havendo indicação da seção em planta, o diâmetro a ser utilizado para os eletrodutos de qualquer material será de 3/4 de polegada (20 mm interno), não sendo permitida a instalação de condutos de seção inferior em nenhuma etapa deste projeto.

1.6.2. Para os condutos das áreas internas do térreo e da rede subterrânea adjacente, deverão ser utilizados eletrodutos de PVC rígido roscável, fabricados de acordo com a norma NBR 6150, com instalação do tipo embutida. Para os condutos da área externa junto à cobertura do entorno da edificação, deverão ser utilizados eletrodutos de aço galvanizado a fogo com instalação do tipo aparente.

1.6.3. Para os eletrodutos da rede subterrânea, as conexões deverão ser feitas por caixas de passagem em alvenaria com fundo em brita de 40x40 cm nos circuitos de distribuição.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



1.6.4. Para as conexões genéricas dos eletrodutos de aço galvanizado serão utilizados condutores de alumínio, enquanto os eletrodutos de PVC roscável serão intercalados por meio de curvas e luvas de emenda. Para acomodação dos pontos elétricos, serão utilizadas caixas PVC 4"x2" ou 4"x4" para os pontos embutidos e condutores de alumínio para os de sobrepor.

1.6.5. Será de responsabilidade da CONTRATADA a execução de escavação para instalação de eletrodutos rígidos em PVC embutidos em calçadas ou diretamente no solo. Após referida instalação, a CONTRATADA também deverá recompor o piso devidamente.

1.7. Condutores

1.7.1. Para a fiação prevista em projeto, deverão ser utilizados cabos de cobre flexível isolado, com seção mínima da fiação de 1,5 mm² para circuitos de iluminação ou comando e de 2,5 mm² para circuitos de distribuição ou de força.

1.7.2. Não havendo indicação da seção em planta, será utilizado o valor de 1,5 mm².

1.7.3. Para os alimentadores dos quadros, deverão ser utilizados cabos unipolares de cobre anti-chama, isolamento 0,6/1kV, temperatura mole, isolamento em EPR ou XLPE, conforme bitolas indicadas em projeto.

1.7.4. Para os circuitos terminais, deverão ser utilizados cabos unipolares de cobre anti-chama, isolamento 450/750V, temperatura mole, classe 5, não propagação e auto-extinção do fogo, isolamento em PVC, cobertura em PVC sem chumbo, conforme NBR 7286, conforme bitolas indicadas em projeto.

1.7.5. Todos os cabos de distribuição geral e distribuição interna dos circuitos deverão ser conectados aos respectivos disjuntores através de terminais do tipo pino.

1.8. Tomadas e Interruptores

1.8.1. Todos os pontos de tomada deverão possuir condutor de proteção, devendo ser adotado o padrão 2P+T para monofásicas e bifásicas. Para os pontos do tipo 2P+T de potência inferior a 2000W, deverão ser empregados módulos hexagonais de plugue conforme NBR 14136, com capacidade de 10A para as tomadas inferiores a 1000W e 20A para as demais.

1.8.2. Para os pontos de ligação de ar-condicionado, os terminais serão interligados utilizando conector elétrico de cobertura plástica ou cerâmica de capacidade compatível, instalado no interior de caixa com tampa contendo furo para passagem de cabos, devendo ser feita a vedação de qualquer abertura nos locais de exposição ao tempo ou suas proximidades.

1.8.3. As tomadas serão acomodadas nas caixas previstas na rede de eletrodutos para este fim, sendo PVC 4"x2" nas áreas internas ou condutor de alumínio 3/4" nas áreas externas.

1.8.4. Os interruptores deverão ser do tipo leve-toc, 10A, 250 V, instalados em caixa 4"x2" termoplásticas quando a instalação for embutida e em condutores de alumínio fundido quando a instalação for aparente.



1.9. Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

1.9.1. O subsistema de aterramento do SPDA do Refeitório será constituído pelo lançamento em seu entorno, a 50 cm abaixo do nível do solo, de uma malha de cabo cobre nu com seção de 50 mm² a sete fios, cuja continuidade deverá ser realizada através de pontos de solda exotérmica.

1.9.2. Deverão ser utilizadas na malha seis hastes de aço cobreado de seção 5/8" e comprimento 2.40m, distribuídas conforme planta de projeto e unidas através de ponto de solda exotérmica, para cada uma das quais será colocada um caixa circular em polietileno para inspeção do aterramento.

1.9.3. O barramento terra do Quadro de Distribuição do Refeitório deverá ser conectado à referida malha através de cabo cobre nu encordado com seção de 50 mm² a sete fios.

1.9.4. O subsistema de descida instalado será constituído pelas seguinte configuração: oito descidas constituídas de barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" fixada em parede e interligadas à malha de aterramento por meio de conector bimetálico de latão ou cobre estanhado a 10 cm da calçada.

1.9.5. O subsistema de captação deverá ser constituído de nove terminais aéreos de barra chata de alumínio de 30 cm instalados em pontos da cobertura indicados nos desenhos técnicos de projeto. A continuidade entre os terminais e destes com as descidas deverá através de barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" fixada na cobertura metálica.

1.10. Equipamentos do Sistema de Climatização

1.10.1. Nos pontos de tomada para climatização indicados nos projetos de instalações elétricas, deverão ser fornecidos e instalados aparelhos de ar condicionado do tipo SPLIT INVERTER, incluindo tubulação frigorígena e pontos de dreno. A localização das unidades evaporadoras e condensadoras, bem como o caminho a ser adotado para a tubulação frigorígena estão descritos na planta baixa de climatização.

1.10.2. Os pontos de força serão bifásicos ou trifásicos, colocados próximos ao local de instalação dos condensadores, entendendo-se que todas as ligações dos equipamentos e instrumentos de controle serão de responsabilidade da CONTRATADA.

1.10.3. Os cabos de alimentação e de comunicação devem ser adequadamente fixados às ligações de entrada de energia do equipamento, sendo recomendada a utilização de conduítes PVC de proteção e/ou cabeamento do tipo PP para os trechos dos condutores de interligação expostos na área externa da edificação.

1.10.4. É obrigatório que todos os equipamentos de ar condicionados instalados se enquadrem na **categoria A de Eficiência Energética do Programa Brasileiro de Etiquetagem**. Para os equipamentos de 9000 BTU/h, o consumo máximo deverá ser de 900W, enquanto para



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**



os de 36000 BTU/h será de 3600W. A capacidade de refrigeração dos condicionadores de ar poderá ter uma variação de 5% para baixo ou 10% para cima dos valores especificados, mas não poderá ser ultrapassado o valor especificado de consumo.



2. INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA

2.1. Considerações iniciais

2.1.1. O presente memorial enfoca o Projeto de Instalações de Rede Lógica (cabearamento estruturado, dados e infraestrutura de telecomunicações) e para a obra de CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO E D BIBLIOTECA DO IFPA CAMPUS ANANINDEUA.

2.1.2. No projeto, foi utilizada a concepção de sistema de cabearamento estruturado. Este sistema permite a utilização da mesma infraestrutura de cabos para o tráfego de voz, dados e imagens, reduzindo custos de expansão e uma maior flexibilidade operacional.

2.2. Normas técnicas

2.2.1. Os equipamentos e serviços a serem fornecidos deverão estar de acordo com as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR- 14565. Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

- Norma ANSI/TIA/EIA 568 – General Requirements
- Norma ANSI/TIA/EIA 569 – Commercial Building. Standard for Telecomm Unications. Pathways and Spaces
- Norma ANSI/TIA/EIA 570 – Residential and Light Commercial
- Norma ANSI/TIA/EIA 606 – Administration Standard for Commercial Telecommunications Infrastructure
- Norma ANSI/TIA/EIA 607 – Commercial Building Grouding for Telecommunications
- Norma NBR 14565 – Cabearamento de Telecomunicações para Edifícios Comerciais
- Norma NBR 5410 – Instalações Elétricas

2.3. Infraestrutura dos pontos de rede

2.3.1. Todo o cabearamento estruturado será categoria 6 através de cabos UTP, para tráfego de dados e imagem. Para sua passagem deverão ser utilizados eletrodutos de ferro galvanizado ou PVC rígido roscável, fornecidos em varas de 3,00 metros, com seções de 3/4" exceto quando indicado outro valor no desenho técnico de projeto. Deverá ser deixado no interior das tubulações arame guia de aço galvanizado de 1,65mm de diâmetro para facilitar a enfição dos respectivos cabos.

2.3.2. Nas áreas internas, será utilizado de forma preferencial o eletroduto de ferro galvanizado, enquanto o eletroduto PVC rígido roscável deverá ser adotado para os trechos de tubulação enterrada subterrânea.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**



2.3.3. Nos pontos indicados nas plantas para teto e paredes, serão utilizadas caixas de passagem de sobrepor de 15x15cm com material termoplástico nas áreas internas e metálico na área externa.

2.3.4. Para atender os pontos de dados e voz deverão ser instalados tomadas de telecomunicações de forma embutida. Basicamente estas tomadas deverão possuir:

- Um ou dois conectores RJ-45 fêmea (vide projeto), M8V, categoria 6, com vias de contato banhadas a ouro, terminais de conexão padrão 110IDC com pinagem 568 A e tampa de proteção de contatos frontal.
- Espelho plano plástico no formato 4"x2" (vide projeto) para instalação de um ou dois módulos de 8 vias, com corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama e porta etiquetas de identificação.

2.3.5. Cada estação de trabalho deverá possuir no mínimo um ponto de serviço com caixa de 4x2" equipadas com 1 ou 2 conectores RJ-45, conforme indicado em projeto.

2.3.6. Para cada ponto de rede deverão ser fornecidos dois cabos *patch cord*, usados para conexão ao equipamento de distribuição de rede e à estação de trabalho. O *patch cord* consiste em um cordão de cabo com características elétricas idênticas ao cabo UTP categoria 6, composto de fios ultra flexíveis (fios retorcidos) com conectores RJ45 nas extremidades.

2.4. Racks de telecomunicações

2.4.1. Deverão ser instalados Racks fechados de fixação em parede, padrão 19" e profundidade designada em projeto, para abrigo dos equipamentos de telecomunicações e organização do cabeamento distribuído para os pontos de rede.

2.4.2. Os racks instalados deverão incluir: bandejas para acomodação dos equipamentos necessários para funcionamento do sistema e de reserva para expansão de infraestrutura; *patch panels* de 24 portas onde deverá ser conectado o cabeamento UTP a ser distribuído para os pontos de rede ou de interligação a outros racks; organizadores horizontais para acomodação dos *patch cords* fornecidos; régua de tomadas com disjuntor; acessórios de fixação para *patch panels*, bandejas e *switchs*.

2.4.3. Será de responsabilidade da CONTRATADA a organização do cabeamento estruturado no Rack, deixando este preparado para a simples conexão dos *switchs* aos *patch cords* devidamente organizados e identificados por esta conforme nomenclatura de projeto, para posterior configuração do equipamento pelo setor responsável do Campus.

2.5. Certificação do sistema

2.5.1. Deverá ser executada a Certificação da Rede Estruturada, categoria CAT 6, apresentando o "As Built" completo (planta e relatório emitido pelo equipamento, contendo



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**

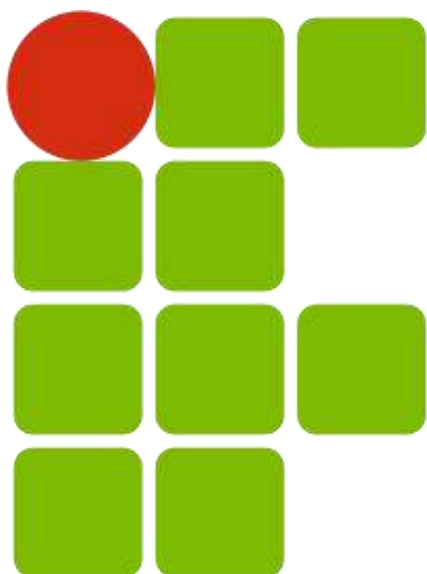


as informações básicas do teste). O equipamento a ser utilizado para os testes deverá ser portátil e efetuar os seguintes Testes Padrões segundo as normas:

- ISO/IEC 11801 Classe C and D;
- ISO/IEC 11801-2000 Class C and D;
- ANSI TP-PMD;
- IEEE 802.3 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T;
- Deve permitir os seguintes testes:
- NEXT, NEXT @ Remote;
- Impedância;
- Comprimento;
- Resistência de Loop CC;
- Perda de retorno e perda de retorno remoto;
- Delay Skew;
- Atenuação;
- Attenuation-to-Crosstalk Ratio (ACR), ACR @ Remote;
- Deve ter display gráfico, adaptadores para conexões para cabos metálicos e ópticos, respectivos softwares e demais acessórios para testar a rede descrita.

Belém/PA, 25 de julho de 2025

Jair Silva de Souza
Engenheiro Eletricista – CREA/PA 151.864.524-0



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

**OBRA DE CONSTRUÇÃO DO
IFPA CAMPUS ALENQUER**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO E
FUNDAÇÕES**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**



1 OBJETO

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições necessárias para a execução **DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IFPA CAMPUS ALENQUER**, situado na Estrada Rodovia Lauro Sodré, Km 05 a 08, S/Nº, CEP 68200-000– ALENQUER/PA e fixar as obrigações e os direitos do IFPA, e da firma executora dos serviços, a qual será designada em diante de CONTRATADA.

2 NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 6122 Projeto e execução de fundações
ABNT NBR 6118 NBR6118 Projeto de estruturas concreto
ABNT NBR 13208 NBR13208 Estacas - Ensaio - Target Normas
ABNT NBR 14860-1 Laje pré-fabricada - Pré-laje - Requisitos Parte 1
ABNT NBR 14860-2 NBR14860-2 Laje pré-fabricada
ABNT NBR 14859-1 de 01/2016 - Lajes pré-fabricadas de concreto - Parte 1
ABNT NBR 14859-2 de 01/2016 - Lajes pré-fabricadas de concreto - Parte 2
ABNT NBR 14859-3 de 01/2016 - Lajes pré-fabricadas de concreto - Parte 3

3 CONDIÇÕES GERAIS

Será de responsabilidade do construtor executar as estruturas de concreto armado e fundação em estrita concordância com as normas técnicas vigentes. Tais elementos serão detalhados nos respectivos projetos executivos que serão entregues ao construtor após a emissão da ordem de serviço.

Será de responsabilidade do construtor a disponibilização de todos os equipamentos, matérias e logística necessários a perfeita condução dos serviços a serem realizados.

Os serviços descritos nesta especificação abrangem um leque que não se limita estrita àquelas previstas no projeto licitado, por se tratar de especificação padrão da diretoria de engenharia deste órgão.

4 MOVIMENTO DE TERRA:

4.1 ESCAVAÇÕES:

As cavas para fundações, caixas e tubulações, poderão ser executadas manualmente, devendo o material remanescente ser retirado para local a ser determinado pela Fiscalização. Nas escavações necessárias à execução da obra, a Contratada tomará as máximas cautelas e precauções quanto aos trabalhos a executar, tais como escoramentos, drenagens, esgotamentos, rebaixamentos e outros que se tornarem necessários, no sentido de dar o máximo de rendimento, segurança e economia na execução dos serviços.



4.2 ATERRO/REATERRO:

Os trabalhos de aterro/reaterro deverão ser executados com material de boa qualidade, do tipo arenoso, sem matéria orgânica, em camadas sucessivas de 0,20 m, devidamente molhadas e apiloadas, manual ou mecanicamente. Antes do lançamento do material, deverão ser removidas todas as camadas orgânicas do solo, a fim de garantir a sua perfeita compactação.

5 FUNDAÇÕES

A execução da fundação deve estar obrigatoriamente de acordo com o Projeto Estrutural específico da Obra e atendendo as Normas Técnicas vigentes.

As fundações desta construção serão executadas através de Sapatas em concreto armado, nas dimensões e especificações indicadas no projeto de detalhamento.

Todos os cuidados devem ser tomados para garantir o exato posicionamento e a verticalidade das sapatas.

Qualquer modificação que se fizer necessária, devido a impossibilidade executiva, só poderá ser feita com autorização da Fiscalização, com anuência do responsável técnico pelo Projeto Estrutural.

A locação das fundações deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural específico de locação, e tanto a marcação dos eixos quanto o nivelamento do gabarito deverá ser executado por pessoal habilitado com conhecimento e prática em serviços desta natureza. Deverá ser utilizado instrumentos próprios para a locação e gabarito.

6 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

6.1 Armadura de aço CA-50 e Armadura CA 60

Não será permitido o uso de barras de aço que se apresentarem em profundo processo de oxidação, manchas de óleo, etc.

Deverão ser tomados os devidos procedimentos, como uso de espaçadores de plástico para evitar o deslocamento das armaduras por ocasião da concretagem.

Tendo-se em vista, que a obra não se encontra em ambiente de ar salino, ou adverso, deve-se prever um recobrimento mínimo de armadura de 1,5 cm.

Os aços destinados às armaduras serão submetidos a ensaios e análises, de acordo com as Normas da ABNT, feitos por tecnólogos de reconhecida competência e fornecidos os laudos à Fiscalização.

Os arames de fixação das armaduras deverão ser recozidos.

Deverão ser adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera. Antes do início da concretagem elas deverão estar convenientemente limpas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



6.2 Escoramento

As escoras deverão ser de madeiras ou metálicas (tubulares ou não) e providas de dispositivos que permitam o descimbramento controlado.

O controle de estabilidade deverá ser feito por meio de defletômetros ou nível de alta precisão, colocado de modo a visar pontos suscetíveis de arreamento.

O CONSTRUTOR deverá estar equipado, com macacos de rosca e cunhas de madeira dura, para deter qualquer recalque das formas, durante o lançamento do concreto e antes do início da pega.

Deverá ser feita uma previsão para assegurar a contra-flecha permanente requerida na estrutura, bem como previstos meios para correção de possíveis depressões ou distorções durante a construção. O ajuntamento deverá ser feito de modo a permitir o rebaixamento gradual do cimbramento durante a sua remoção e havendo recalques ou distorções indevidas, a concretagem deverá ser suspensa, retirando-se todo o concreto afetado.

Antes de se reiniciarem os trabalhos, o escoramento deverá ser reforçado e corrigido até alcançar a forma primitiva e nenhuma indenização caberá ao CONSTRUTOR por este trabalho suplementar, eventualmente necessário.

A FISCALIZAÇÃO não liberará as concretagens sem que tenham sido cumpridos os requisitos mínimos aqui indicados.

6.3 Concreto

Concreto e seus agregados: A resistência mínima do concreto será aquela indicada em projeto. Para garantia da resistência de projeto, preferencialmente deverá ser utilizado concreto usinado pré-misturado, cujos componentes deverão atender as seguintes especificações:

- a) Agregados (NBR-7211, EB-04 e NBR6118, NB-01)**
 - I. Deverá ser fornecida pela CONTRATADA, cópia de testes aleatórios de controle das amostras dos agregados a serem utilizados nas concretagens da obra.
 - II. Os agregados deverão estar isentos de todo e qualquer material não comum a eles, evitando-se assim, o enfraquecimento do concreto.
- b) Água (EM - 01/07 NBR 6118)**
 - I. Deverá ser usada água dentro dos limites de potabilidade para o amassamento do concreto fornecido pela concessionária de água potável do município.
- c) Cimento (EM 01-05 e NBR-6118, NB-1)**
 - II. Não será permitido o uso de tipos diferentes de cimento em uma mesma concretagem, bem como de marcas diferentes, ainda que, do mesmo tipo, nem o uso de traços de meio saco ou frações.
 - III. Os cimentos a serem adotados serão: CP II - Z 32 - Cimento Portland com composto Pozolânico ou o CP II – E 32 – Cimento Portland com Escória de Alto Forno. Estes tipos de cimentos deverão atender as exigências das especificações brasileiras e Associação Brasileira de Cimento Portland.
- d) Aditivos**
 - I. Os aditivos, que eventualmente se tornarem necessários ao atendimento de determinadas características do concreto, só poderão ser utilizados após expressa



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



autorização da Fiscalização. Os mesmos têm a finalidade de modificação das condições de pega, endurecimento, resistência, trabalhabilidade, cura e permeabilidade do concreto. A fiscalização deverá levar em consideração a porcentagem de uso, obedecendo às normas do Fabricante.

e) Execução

- I. A execução de toda e qualquer parte da fundação e estrutura implica na integral responsabilidade da CONTRATADA, pela sua resistência e estabilidade.
- II. O concreto poderá ser preparado na obra ou ser fornecido por empresa de concretagem (concreto usinado), conforme orçamento. Caso a planilha orçamentária e o projeto especifiquem concreto usinado e a CONTRATADA opte por prepará-lo na obra, a CONTRATADA ficará obrigada a apresentar, às suas expensas, o laudo do corpo de prova com resistência igual ou superior ao determinado. Qualquer que for o caso, a produção do concreto deverá ser uniforme e em volume suficiente para atender o plano de concretagem estabelecido.

f) Transporte do concreto

- I. O transporte do concreto deverá ser efetuado de maneira a evitar desagregação ou segregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.
- II. Deverão ser utilizados para o transporte do concreto somente: carrinhos de mão, com rodas de pneu, gericas ou latas. Se for bombeado deverá apresentar um dispositivo especial na saída do tubo, para evitar a segregação nata-agregado gráúdo.
- III. O transporte do concreto não deverá exceder ao tempo máximo permitido para o seu lançamento, e deverá ser preferencialmente lançado, direto nas formas. O transporte a longas distâncias só será permitido em veículos especiais dotados de movimento capaz de manter uniforme o concreto misturado.
- IV. Quando utilizados, carrinhos ou gericas, deverão ser executadas, rampas, aclives e declives adequados, para suavizar o percurso.

g) Lançamento (NBR-6118, NB-1)

- I. Deverá ser apresentada a FISCALIZAÇÃO com antecedência de um dia, a hora de início da concretagem e o tempo previsto para execução. Não será permitido o lançamento de altura superior a 2m, evitando-se assim a segregação do concreto.
- II. O intervalo de tempo máximo entre o término do amassamento do concreto e o seu lançamento não deverá exceder a 01(uma) hora, salvo com o uso de aditivos retardadores de pega. Não será permitido o uso de concreto re-misturado.
- III. Onde houver presença de água deverão ser adotadas providências para que o concreto seja lançado sem que haja água no local e ainda que, quando fresco, não possa ser levado pela água de infiltração.
- IV. Não será permitido o arrastamento do concreto a distâncias muito grandes, durante o espalhamento, evitando-se a perda da argamassa por adesão aos locais de passagem pelo deslocamento da mistura com a enxada.

h) Adensamento (NBR-6118, NB-1)

- I. O adensamento deverá ser de tal forma que o concreto ocupe todos os recantos da forma. Os vibradores de imersão não deverão ser deslocados horizontalmente, sendo a



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



vibração apenas suficiente para o aparecimento de bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

- II. Aconselha-se a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes, retirando-se a agulha do vibrador lentamente evitando-se a formação de buracos que se encham de pasta.
- III. O tempo de retirada da agulha pode estar compreendido entre 2 ou 3 segundos, ou até 10 a 15 segundos, ou intervalos maiores para concretos mais secos.
 - i) Cura do concreto (NBR-6118)
 - I. A superfície dos concretos adensados e acabados deverá ser protegida para evitar a evaporação rápida da água de hidratação do cimento, provocada pela insolação direta, incidência de alta e baixa umidade relativa ao ar.
 - II. Esta proteção pode ser obtida através de um sistema que possibilite uma constante hidratação destas superfícies durante um prazo mínimo de 7 (sete) dias.
 - III. Em não havendo outro recurso, poderá ser utilizada uma camada de no mínimo 5 cm de pó de serragem, de areia, ou qualquer outro material adequado, mantidos permanentemente umedecidos por um período de 7 (sete) dias.
 - j) Inspeção do concreto curado
 - I. Após a retirada das formas deverá ser comunicada a FISCALIZAÇÃO, para verificação, onde ocorrer o aparecimento de "ninhos", "vazios" ou demais imperfeições deverão ser reparados com nata de cimento.
 - II. Em caso da não aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO do elemento concretado a firma CONTRATADA fica obrigada a demolir e executar novamente sem ônus para a CONTRATANTE, sendo sujeito a uma nova verificação.
 - k) Desmoldagem de formas e escoramentos (NBR-6118)
 - I. A desmoldagem deverá obedecer a prazos mínimos para garantia da resistência do concreto estrutural. Deverá atender os seguintes prazos mínimos:
 - Faces laterais: 03 (três) dias
 - Faces inferiores escoradas: 14 (quatorze) dias
 - Faces inferiores sem escoras: 28 (vinte e oito) dias.

6.4 Desforma

A CONTRATADA, nos prazos indicados em Projeto Estrutural deverá executar a desforma das estruturas.

A retirada das fôrmas e escoramentos, deve ser executada sem choques, pôr meio de esforços puramente estáticos e somente depois que o concreto tenha adquirido resistência para suportar, sem inconvenientes, os esforços aos quais é submetido.

Uma vez retirada dos seus lugares, as escoras não devem ser repostas.

Não é permitida a colocação de cargas sobre as peças recentemente concretadas.

O escoramento não deve transmitir as cargas diretamente ao terreno e sim por intermédio de um pranchão ou tábuas de boas condições e devem ser mantidas em posições convenientes.

As fôrmas, para as peças de grandes vãos devem ter contra-flexa tal que, depois de sua retirada, tomem as peças, a posição projetada.



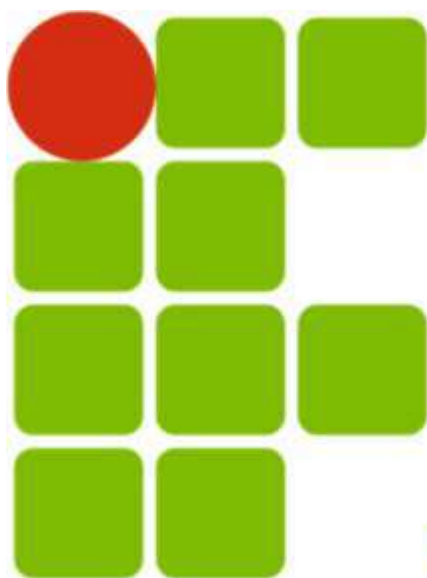
**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA**



Todo o material proveniente das desformas que não serão reaproveitados deverão ser imediatamente removidos pela CONTRATADA para local de bota-fora autorizado pelas autoridades competentes, sob sua responsabilidade.


Devaney Cristina Lima Cardoso
Engenheira Civil - DINFI/FPA
SIAPE: 2394113
CREA-RJ 148176/D

Assinado de
forma digital por
devaney cardoso



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

**RETOMADA DA OBRA DE CONSTRUÇÃO
CAMPUS ALENQUER**

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIA E DRENAGEM



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



1. OBJETO

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições necessárias para a execução da **OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IFPA CAMPUS ALENQUER**, situado à Estrada Rodovia Lauro Sodré S/N. Alenquer – PA, e fixar as obrigações e os direitos do IFPA, e da firma executora dos serviços, a qual será designada em diante de CONTRATADA.

2. NORMAS TÉCNICAS

NBR 5648 – Tubo de PVC rígido para instalações prediais de água fria
NBR 5680 – Dimensões de tubos de PVC rígido

NBR 5681 – Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações
NBR 5626 – Instalação predial de água fria

NBR 8160 – Sistemas prediais de esgotos sanitários

NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos
NBR 10281 – Torneira de pressão

NBR 10071 – Registro de pressão fabricado com corpo e castelo em ligas de cobre para instalações hidráulicas prediais

NBR 10072 – Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta de liga de cobre

NBR 10843 – Tubos de PVC rígido para instalações prediais de águas pluviais

NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais.

NBR 12266 – Projeto e Execução da Valas para Assentamento de Tubulação de Água, Esgoto ou Drenagem Urbana

NBR 13969 – Tanques sépticos – unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- a) O Projeto Hidrossanitário e Água Pluvial Predial foi desenvolvido de modo a atender com eficiência todos os componentes do Projeto Arquitetônico.
- b) Fazem parte integrante destas especificações, como se nela estivessem transcritas, as Normas Técnicas da ABNT, e, ainda, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais e das empresas concessionárias de serviços públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de serviços aqui descritos.
- c) Em todos os serviços, deverão ser observadas rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados, quanto ao método executivo e às ferramentas apropriadas a empregar.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



- d) Será de responsabilidade da CONTRATADA a execução de escavação, demolição e recomposição de pisos e/ou paredes para instalação de tubulações. Após referida instalação, a CONTRATADA também deverá recompor a área de acordo com os acabamentos e materiais pré-existentes.
- e) As instalações deverão ser executadas com base nos projetos, nos manuais de procedimento de fabricantes ou fornecedores, e compatibilizadas com os ambientes de intervenção.
- f) Antes da execução e de maneira sistemática, todos os projetos de instalações, e outros, deverão ser devidamente analisados e confrontados entre si, de maneira a verificar prováveis interferências. Além disso, todas as medidas de arquitetura deverão ser previamente checadas com o real executado, de modo a orientar a aquisição e instalação de equipamentos e materiais, prevenindo erros de fornecimento e montagem.
- g) Todas as necessidades de alterações, adaptações ou projetos complementares, oriundas da análise sistemática acima descrita, serão apresentadas à FISCALIZAÇÃO, com soluções elaboradas com base nas especificações iniciais do projeto e de materiais e serviços, garantindo-se o nível de qualidade previsto para a Obra.
- h) A seguir serão apresentadas as metodologias para cada uma das instalações previstas.
- i) Após o término das instalações, as mesmas serão ensaiadas conforme a seguinte Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

4. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

- a) Antes de serem instalados, todos os equipamentos deverão ser previamente inspecionados e verificados quanto às suas características e Especificações. Deverão ser verificadas possíveis avarias ocorridas durante o transporte e manuseio. Somente depois de inspecionados e liberados é que os equipamentos serão devidamente instalados.
- b) Todas as alimentações e distribuições de água fria para os pontos de consumo serão feitas com tubos PVC soldável, classe 15, conforme cada aplicação específica determinada pelo Projeto.
- c) Antes do início da montagem, todos os tubos e conexões serão verificados quanto às dimensões, acabamento e roscas. Serão verificados os seus interiores a fim de se detectarem e removerem possíveis obstruções.
- d) As juntas soldadas serão montadas no campo e receberão pasta de vedação, salvo quando indicado expressamente no Projeto.
- e) Para facilitar, em qualquer tempo, eventuais desmontagens das tubulações, serão instalados, onde necessário, uniões e flanges. Somente serão utilizados e aplicados materiais, acessórios e componentes do mesmo padrão de fabricação e de acordo com os procedimentos de uso contido no manual técnico dos fabricantes.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



- f) Nas mudanças de direção, deverão ser usadas somente peças fabricadas, de forma a se conseguirem ângulos perfeitos. Não deverão ser executadas curvaturas em tubos na Obra.
- g) Para a montagem de tubulações embutidas, serão previamente marcados a giz os percursos das mesmas nas alvenarias. Em seguida, deverão ser abertos os rasgos nas paredes de alvenaria, com auxílio de talhadeiras e marretas leves ou serra mármore. Os rasgos serão abertos apenas o suficiente para a instalação das tubulações. A vedação dos rasgos, com argamassa de cimento e areia, somente será feita após a conclusão dos testes de estanqueidade.
- h) As tubulações embutidas em alvenaria, com diâmetro de até 40mm, serão fixadas pelo preenchimento total do rasgo, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Já os tubos de diâmetro superior serão prefixados por meio de grapas de ferro redondo, com o espaçamento adequado, para manter a tubulação firmemente em seu local.
- i) Antes dos rasgos serem vedados, as tubulações embutidas, nas paredes ou lajes, serão testadas quanto à estanqueidade, sendo submetidas a uma prova de pressão hidrostática equivalente a 150% da máxima pressão estática prevista para a instalação, e durante 6 horas no mínimo, sendo que a pressão não poderá ser menor de 10 MCA em qualquer ponto da canalização.
- j) Antes da montagem dos dutos aparentes, o seu percurso previsto em Projeto será verificado quanto a interferências. No percurso definido serão marcadas e fixadas as braçadeiras para fixação dos dutos, ou chumbados os suportes para apoio dos mesmos.
- k) Todos os dutos a serem embutidos em peças estruturais de concreto armado deverão ser instalados de maneira a se evitar esforços sobre os mesmos durante e após a concretagem. As extremidades dos dutos deverão ser fechadas por meio de tampões apropriados, de maneira a impedir a entrada de argamassa ou nata de concreto durante a concretagem.
- l) Todos os pontos de água, tais como registros, pontos de alimentação de pias e torneiras, deverão ser instalados de acordo com o nivelamento, alinhamento e altura determinados pelo projeto hidráulico e pelo catálogo do fabricante, observados os acabamentos finais de piso e paredes.
- m) As tubulações terminais dos lavatórios, sanitários, mictórios e demais locais de consumo permanecerão vedadas por tampões rosqueados até a instalação dos metais.
- n) Todas as partes aparentes das tubulações tais como canalizações, conexões, acessórios, braçadeiras, suportes, tampas e outras, deverão ser pintadas, depois de terem sido previamente preparadas para esse fim, eliminando-se incrustações e gorduras.
- o) Todas as instalações serão devidamente ensaiadas de acordo com a ABNT NBR-5651, ABNT NBR-5657 e ABNT NBR-5658.
- p) Os materiais serão de primeira qualidade e respeitarão as normas do país e das concessionárias locais.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



5. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL PREDIAL

- a) A captação de esgoto primário (águas negras) é separada da captação de esgoto secundário (águas cinzas) e será feita nos sanitários, nas caixas sifonadas, nos ralos e em outros pontos de esgoto, coletado pelas tubulações, que serão direcionadas para os tubos de queda de esgoto e então encaminhando diretamente para as caixas de inspeção correspondente a separação de água negra e água cinza.
- b) Antes do início da montagem, todos os tubos deverão ser verificados quanto às dimensões, acabamento e estado das pontas e das bolsas. Serão verificados os seus interiores a fim de se destacarem e removerem possíveis obstruções.
- c) Os cortes dos tubos, quando necessário, deverão ser feitos em seção perpendicular ao eixo do mesmo. Todas as rebarbas oriundas dos cortes deverão ser removidas com limas apropriadas.
- d) As tubulações horizontais e verticais de esgoto primário e secundário deverão ser em PVC.
- e) Antes das montagens dos tubos, as pontas e bolsas deverão ser limpas com escovas. Em todas as pontas deverá, então, ser marcada com giz a profundidade das bolsas.
- f) A montagem dos tubos deverá ser feita sempre com as bolsas voltadas para montante e todas as curvas e derivações deverão ser executadas com junções de 45 graus.
- g) Na execução da montagem de todas as tubulações de esgoto sanitário, deverão ser rigorosamente observados os sentidos e valores de declividade estipulados no Projeto, para cada trecho de canalização.
- h) Todos os ramais de ventilação deverão ser ligados aos seus respectivos ramais de descarga, observando-se rigorosamente que o ponto de ligação do ramal de ventilação fique acima do eixo do tubo de descarga e que possuam inclinação suficiente para não permitir acúmulo de água em seu interior.
- i) Todos os pontos de conexões com peças sanitárias, tais como vasos sanitários, mictórios e outros deverão ser instalados de acordo com o nivelamento e altura determinados pelas Especificações do projeto hidráulico e pelo catálogo do fabricante, observados os acabamentos finais de pisos e paredes.
- j) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações deverão ser vedadas com bujões, ou plugues, convenientemente apertados, de maneira a impedir a entrada de corpos estranhos na tubulação.
- k) As peças e aparelhos sanitários somente serão instalados após o ensaio e verificação de estanqueidade e conforme itens 5.4.1 e 5.4.2 da NBR-8160 da ABNT.
- l) Depois de instalados os aparelhos e peças sanitárias, a instalação será submetida ao ensaio de fumaça, conforme item 5.4.3 da NBR-8160 da ABNT.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



- m) As tubulações de dreno dos aparelhos de ar condicionado deverão ser executadas em tubos e conexões de PVC soldável devidamente isolada termicamente com material esponjoso e recomendações do fabricante.
- n) Deverão ser executadas caixas em alvenaria com tampa de concreto de acordo com as dimensões e posições indicadas em projeto.
- o) Os sistemas de tratamento de esgoto (Fossas Sépticas, Sumidouro, Filtro anaeróbico) deverão atender as dimensões especificações indicadas em projeto, incluindo todos os serviços necessário ao sua perfeita instalação e funcionamento, tais como escavações, remoções de material e Reaterro.

5.1. SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO

- a) Os efluentes de esgoto, tanto o primário quanto o secundário, são subcoletados por caixas de inspeção, caixas de gordura e caixas de passagem por onde são encaminhados para um tanque séptico e daí para um filtro anaeróbico.
- b) O efluente final será lançado no s de tratamento composto por fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro.
- c) Os serviços externos de esgoto sanitário serão executados, verificando os níveis e as distâncias necessárias de acordo com a topografia do terreno encontrado.
- d) Devendo locar e nivelar o perfil do caminhamento por onde passará o sistema de coletores (caixas e tubulações), no qual deverá ser estaqueada de 12 em 12 metros, e fornecer os dados para a FISCALIZAÇÃO, para devida aprovação.
- e) Os trabalhos de escavação para assentamento de tubulações serão executados manualmente ou mecanicamente, com profundidade e largura da vala adequada ao diâmetro do tubo. Se necessário, de acordo com a profundidade ou tipo de solo encontrado, deverão ser feitos escoramentos adequados. Caso se atinja o lençol freático, ou receberem águas de chuva ou enxurradas, as águas deverão ser esgotadas para evitar-se desmoronamentos.
- f) As valas para receberem os coletores serão escavadas segundo a linha do eixo, sendo respeitado os alinhamentos e as cotas indicados no Projeto, com eventuais modificações caso ocorra alguma dificuldade não prevista.
- g) A camada de enchimento, desde o fundo da vala, até 30 cm acima do tubo, deverá constituir-se de material isento de pedras ou corpos estranhos, e adensada em camadas não superiores a 30 cm. O restante do aterro deverá ser feito também na mesma espessura das camadas de enchimento. A empreiteira só poderá reaterrar as valas, depois que o serviço de assentamento tiver sido aprovado pela fiscalização.
- h) O assentamento da tubulação paralelamente à abertura da vala deverá ser executado no sentido de jusante para montante com a bolsa voltada para montante.
- i) Antes do assentamento, os tubos deverão ser cuidadosamente vistoriados quanto à limpeza e defeitos. Sempre que o serviço for interrompido, o último



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



tubo assentado deverá ser tamponado a fim de evitar a entrada de elementos estranhos.

- j) Antes da execução de qualquer tipo de juntas, deverá ser verificada se as extremidades dos tubos estão perfeitamente limpas. O material de enchimento das juntas que extravasarem destas para o interior do tubo deverá ser retirado com ferramentas adequadas.
- k) Não será efetuado o reenchimento apiloado parcial ou total das valas sem a prévia verificação da correta execução das juntas. O apiloamento de reaterro será feito em camadas de trinta (30) em trinta (30) centímetros.
- l) O tanque séptico e o filtro anaeróbio serão executados “in loco” com capacidades suficientes para atender aos sistemas, a implantação de todos os sistemas deverão seguir as dimensões especificadas no projeto executivo. As cavas para execução dos elementos deverão ser executadas mecanicamente, e o aterro remanescente retirado para local conveniente.
- m) As fundações para o tanque e o filtro serão constituídas em pedra preta argamassada (cimento e areia grossa) no traço 1:8. Para a fossa e o filtro, acrescenta-se no mínimo 0,20m na largura e no comprimento, e profundidade tal que atinja o solo com resistência compatível. Antes do lançamento do concreto ciclópico, as cavas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de quaisquer materiais nocivos ao concreto, tais como madeiras, solos carregados por chuvas, etc. No caso de existir água dentro das cavas, deverá haver o esgotamento total, não sendo permitido a concretagem antes dessa providência.
- n) No caso do tanque e do filtro, as paredes serão erguidas com tijolo cerâmico de 6 furos, assentados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro), obedecendo as dimensões indicadas no projeto as paredes internas levarão reboco de argamassa de cimento, areia fina e barro no traço 1:6:2. A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20mm. Os rebocos deverão apresentar acabamento alisado à desempenadeira.
- o) Na execução do tanque, serão encaixadas após a entrada e antes da saída dos efluentes, chicanas de concreto pré-moldado, localizadas conforme projeto.
- p) Na execução do filtro, para sustentação da camada de seixo lavado, deverá ser construída uma laje em concreto perfurada, conforme especifica o projeto. Após a colocação da laje será lançada a camada de seixo ou brita nº 4 obedecendo à altura do projeto. Deverá ser executada também em concreto armado a canaleta vertedoura para escoamento e saída dos efluentes já filtrados em direção à caixa de inspeção.
- q) As tampas do tanque e do filtro serão em concreto armado, vedadas lateralmente para se evitar a propagação de mau cheiro. As caixas de inspeção, caixas de gordura e caixas de passagem serão locadas conforme projeto.
- r) As caixas de inspeção, caixas de gordura e caixas de passagem serão em alvenaria de tijolo comum, locadas conforme projeto. As fundações da caixa de inspeção e de gordura serão diretas, constituídas em pedra preta argamassada (cimento e areia grossa) no traço 1:8, com largura mínima de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



0,20m e profundidade tal que atinja o solo com resistência compatível e conforme a profundidade necessária para o escoamento dos efluentes. Antes do lançamento da argamassa, as cavas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de quaisquer materiais nocivos ao concreto, tais como madeiras, solos carregados por chuvas, etc. No caso de existir água dentro das cavas, deverá haver o esgotamento total, não sendo permitido a concretagem antes dessa providência. As paredes em alvenaria de tijolo serão erguidas com tijolo cerâmico de 6 furos, assentados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro), obedecendo as dimensões indicadas no projeto. As paredes internas levarão reboco de argamassa de cimento, areia fina e barro no traço 1:6:2. A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20mm. Os rebocos deverão apresentar acabamento alisado à desempenadeira, e com as declividades laterais e do fundo no sentido do escoamento dos efluentes. As tampas das caixas serão em concreto armado, vedadas lateralmente para se evitar a propagação de mau cheiro.

6. REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

6.1. Escavações

- a. As escavações de valas, etc. deverão propiciar depois de concluídas, condições para montagem das tubulações em planta e perfil, caixas em geral, fundações, etc., conforme elementos do projeto.
- b. O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado e apiloado, para melhor assentamento das tubulações, fundações, infraestruturas, etc., e concretado no caso de tubulações envelopadas. Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a sua origem (chuva, vazamento de lençol freático, etc.), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento, para não prejudicar os serviços, ou causar danos à obra.
- c. Será necessária a escavação em material de primeira categoria e de segunda categoria.
- d. As escavações acima de 1,20m deverão ser escoradas a fim de preservar a vida e a qualidade da obra.
- e. A execução das escavações implicará responsabilidade integral da CONTRATADA pela sua resistência e estabilidade.
- f. A largura da vala será igual ao diâmetro do tubo acrescido de margem trabalhável conforme a norma.
- g. O fundo das valas deverá ser preparado de forma a manter uma declividade constante em conformidade com a indicada no projeto, proporcionando apoio uniforme e contínuo ao longo da tubulação.
- h. O terreno do fundo das valas deverá estar seco, sendo feita se necessário, uma drenagem prévia.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



- i. O fundo das valas deverá ser apiloado, regularizados e possuir lastro de brita nº 02 com espessura mínima de 0,05 m.
- j. Sempre que as condições do solo exigirem, será executado o escoramento das valas, a critério da CONTRATADA, e sob sua responsabilidade. Toda escavação em geral, valas, etc. para passagem de tubulações, instalação de caixas, fundações, etc., em que houver danos aos pisos existentes ou recém construídos, estes deverão ser refeitos pela CONTRATADA.

6.2. Aterro e Reaterro de Valas

- a. O reaterro das valas será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais ou de forma designada pelos projetos, e deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às tubulações, etc. e bom acabamento da superfície, não permitindo seu posterior abatimento.
- b. Os aterros e ou reaterros em geral, serão executados com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20 cm, devidamente umedecidas até atingir a umidade ótima, e compactadas até a compactação ideal, de 100% do Proctor Normal.
- c. O reaterro das valas das tubulações será feito em 02 etapas sendo a primeira de aterro compactado, manualmente com soquete de ferro ou madeira em camadas de 10 cm de espessura, colocando-se o material simultaneamente dos dois lados da tubulação, até 25cm acima da geratriz superior dos tubos, sem com isso perfurar ou promover o amassamento da tubulação, diminuindo sua seção útil, e a segunda etapa superpõe-se ao primeiro aterro, até a cota final do reaterro, com o mesmo material empregado na primeira etapa, em camadas de 20cm de espessura máxima, compactados por soquetes de madeira ou equipamento mecânico, não se admitindo o uso de soquetes de ferro.
- d. Deverá ser executada toda a terraplanagem necessária, incluindo-se os cortes e ou aterros/reaterros em geral, as demolições de pisos por ventura existentes, remanejamento de árvores, etc., para acerto da plataforma de implantação da obra, que serão executados com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20 cm, devidamente umedecidas até atingir a umidade ótima, e compactadas até a compactação ideal, de 100% do Proctor Normal. Até o recebimento definitivo da obra, qualquer serviço de aterro e reaterro, mesmo em valas ou buracos causados por chuvas e ou erosões deverá ser feito por conta da CONTRATADA.

6.3. Poço de visita e caixa de passagem



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



- a) Os poços de visita e caixas de passagem são dispositivos localizados em pontos convenientes do sistema de drenagem que permitem mudanças de direção, mudança de declividade, mudança de diâmetro e inspeção e limpeza das canalizações.
- b) Os poços de visita são no formato circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno de 1,0m, profundidade de 1,50 a 2,00m, incluindo tampão de ferro fundido, diâmetro de 60cm.
- c) As caixas de passagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões 0,8x0,8x0,6m e 0,6x0,6x0,6m, essas citadas são com tampas em concreto nas dimensões que limitam as caixas e com espessura de 5cm.
- d) As caixas coletoras, em alvenaria com blocos de concreto, nas dimensões 0,8x0,8x0,6m com tampa em grelha de concreto pré-moldada, com furos moldados in loco adequados à necessidade de captação de água incidentes de chuvas e afins. O que não for estabelecido nestas diretrizes, mas que diga respeito ao projeto da rede pluvial, deverá obedecer às Normas Brasileiras específicas. A foto 01 abaixo mostra os moldes mencionados.



Foto 01 – Caixa coletora com tampa em concreto com grelha

6.4. Calha – aspectos gerais

- a) As áreas de captação quando planas devem ser capazes de conduzir as águas para um ponto em comum, normalmente um ralo, esse direcionamento é feito a partir do caimento. Para evitar que os detritos sólidos presentes nos telhados, como folhas e objetos, entrem nas tubulações e consequentemente nos reservatórios, é colocada uma proteção do sistema na conexão entre a calha e a tubulação, sendo que essa proteção pode ser um **ralo hemisférico**. A manutenção/limpeza destes elementos do sistema influenciará diretamente na eficiência do mesmo. Essa manutenção permitirá que se evitem entupimentos e os riscos de contaminação serão reduzidos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

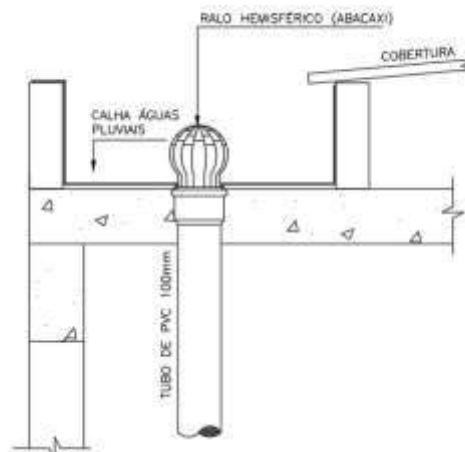


Foto 02 – Detalhe ralô hemisférico nacalha

6.5. Tubos de Queda e conexões– Procedimentos

- a) Os tubos de queda devem ser os mais verticais possível, permitirão a perfeita descida da água por gravidade até as caixas de areia, e posterior com caimento indicado no projeto de drenagem, até os poços de visitas. Prevê vedações (pilares falsos) dos tubos de queda para não ocorrer danos ocasionados por curiosos nos locais onde serão frequentados.
- b) Os tubos e conexões de águas pluviais serão em PVC rígido (série reforçada), a tubulação que corresponder com vedações de pilares falsos, estes deverão apresentar folgas ao redor do tudo para evitar danos à tubulação na ocorrência de eventuais recalques, e facilitar quaisquer serviços de reparos. As tubulações enterradas devem ser assentadas em terreno ou base apropriada, livres de detritos ou materiais pontiagudos, aos demais procedimentos consultar a NBR e ou fabricantes.

7. IMPERMEABILIZAÇÃO

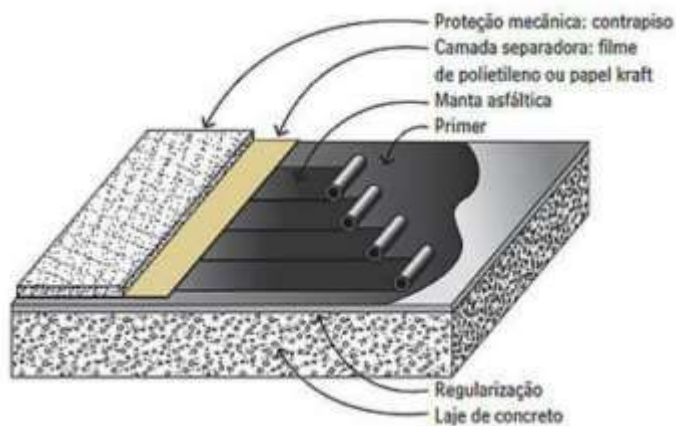
- a) Os serviços de impermeabilização deverão ser rigorosamente executado em observância à NBR 9575:2003, NBR 9952:2014 e aos detalhes construtivos contidos do projeto.
- b) Todas as superfícies deverão estar completamente limpas e expostas até a profundidade necessária, e impermeabilizadas nos locais indicados no projeto.
- c) O teste de estanqueidade, com carga d'água por pelo menos 72 horas e 10cm de lâmina, deve ser realizado pela CONTRATADA antes da camada de proteção mecânica, e aceito pela FISCALIZAÇÃO.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



- d) Caso sejam feitos reparos, o teste deve ser repetido, para posterior liberação da área para a execução dos serviços seguintes.
- e) O processo de impermeabilização com manta deverá observar as seguintes etapas:



Camadas da impermeabilização

Fonte: www.ativosengenharia.com.br

- a) A aplicação da manta deve subir de 30 a 40 cm nos planos verticais e devem ser arrematados de forma correta, conforme imagens abaixo:

7.1. Impermeabilização de RUFOS

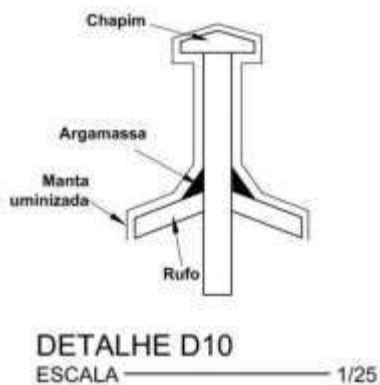
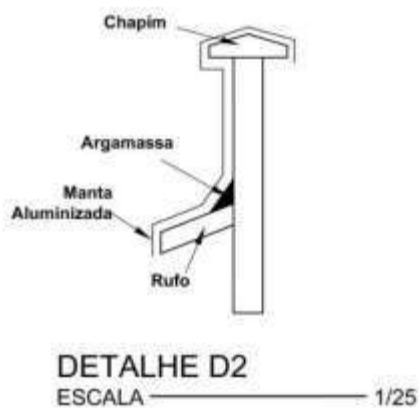
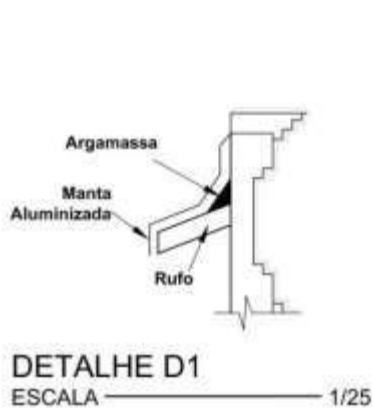
Os materiais aplicados serão de qualidade reconhecida na comunidade profissional e compatível com os itens previstos na planilha contratual.

Detalhes de Execução:

- Aplicação de manta asfáltica 3mm, acabamento em alumínio, aplicada a quente com maçarico, sobre primer, com até 50cm de largura e engaste na alvenaria, protegendo todos os elementos indicados nos detalhes.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA

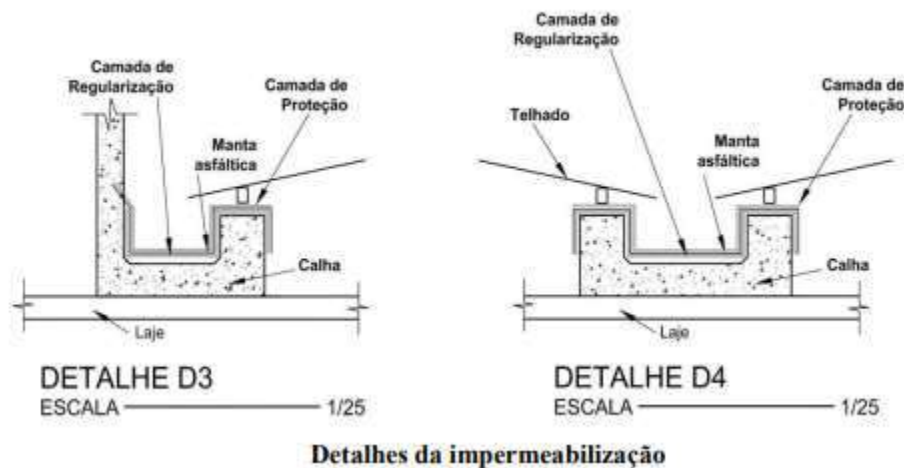


7.2. Impermeabilização de CALHA

- Regularização com argamassa de cimento e areia lavada, traço 1:5 em volume, com caimento mínimo de 1%, espessura média de 2,50cm (se for o necessário).
- Aplicação de manta asfáltica 3mm, acabamento em alumínio, aplicada a quente com maçarico, sobre primer.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA



7.3. Camada de proteção mecânica

- Sobre as mantas onde serão executadas proteção mecânica, será aplicada uma camada de aderência (gorda) com argamassa de cimento e areia grossa lavada no traço 1:3 em volume e aditivada com impermeabilizante para concreto, espessura de 0,005 a 0,01m. Sua aplicação deverá ser tipo “chapisco” nas superfícies verticais e tipo “vassourada” nas superfícies horizontais.
- Sobre a impermeabilização no rodapé fixar tela plástica avançando 20 cm no piso.
- Executar a massa de proteção mecânica de cimento e areia TRAÇO 1:4, desempenada com espessura mínima de 3cm.
- As alvenarias não protegidas por mantas ou revestimentos deverão ser devidamente pintadas com tinta acrílica branca.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

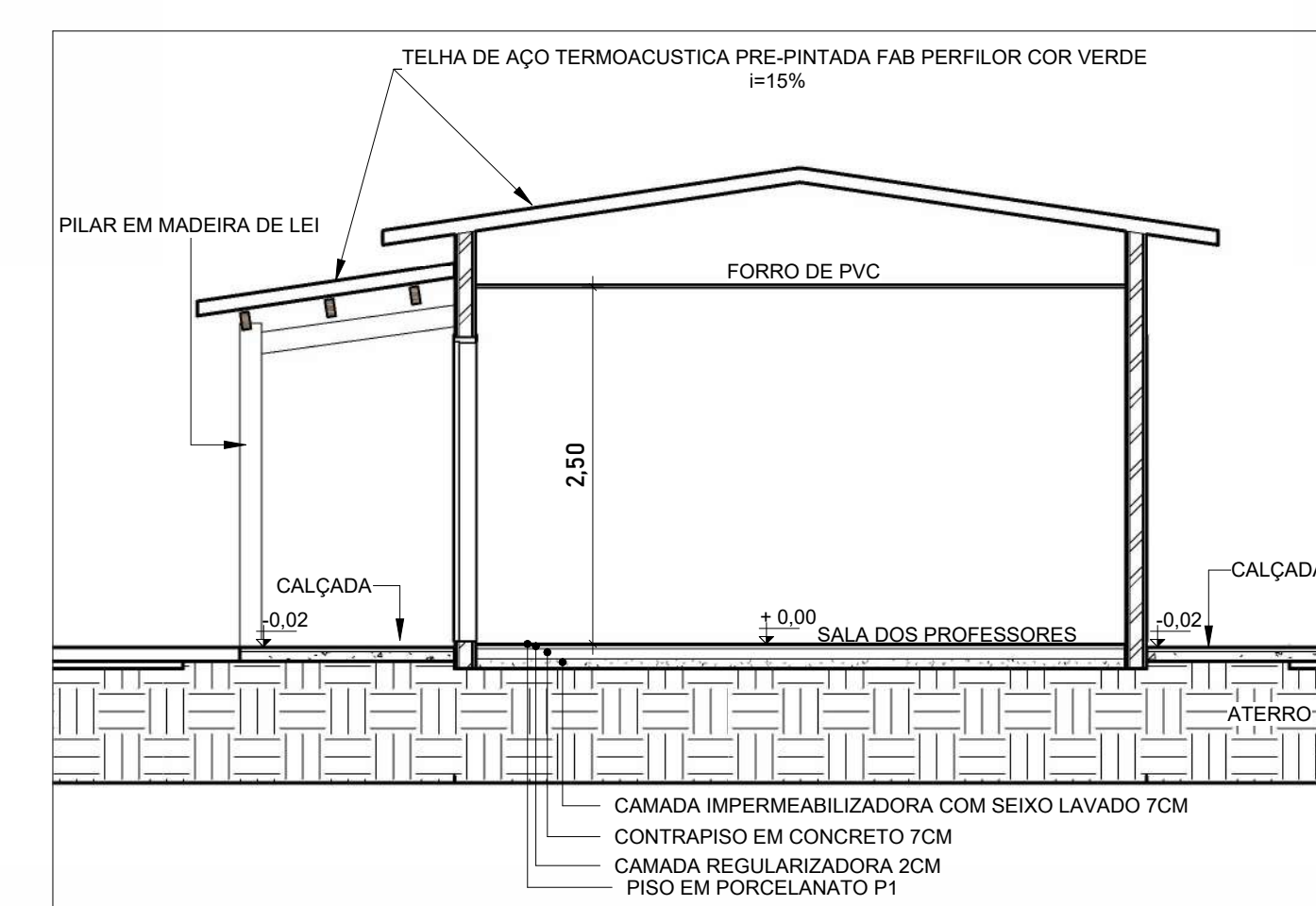
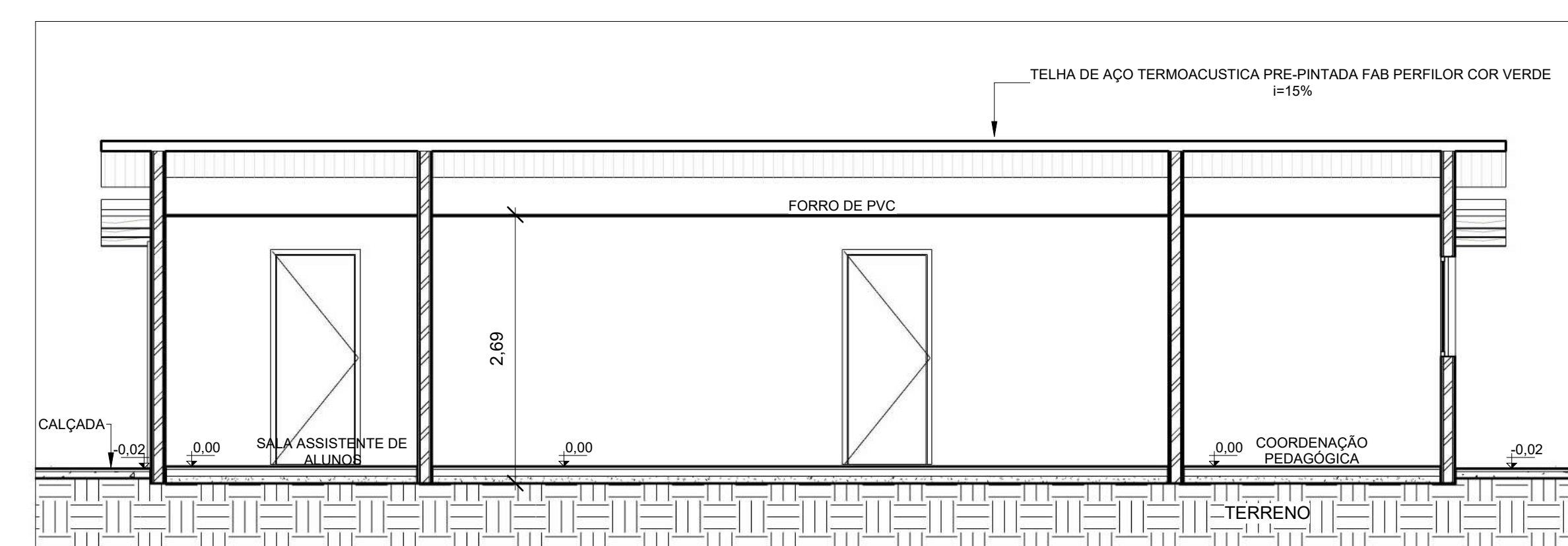
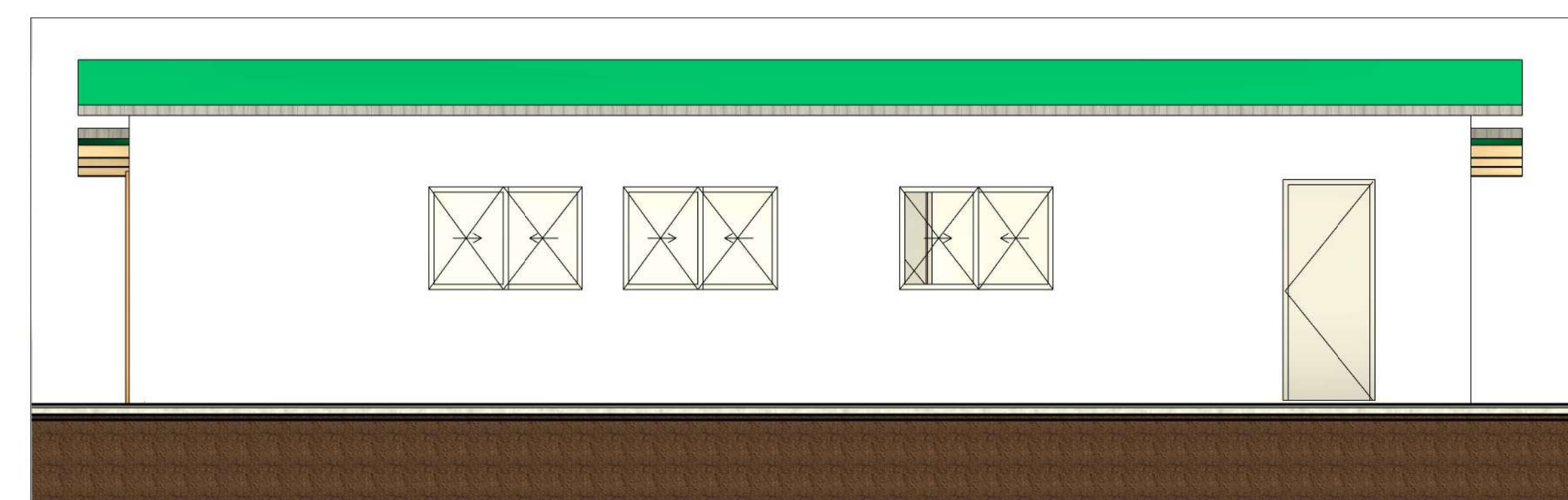
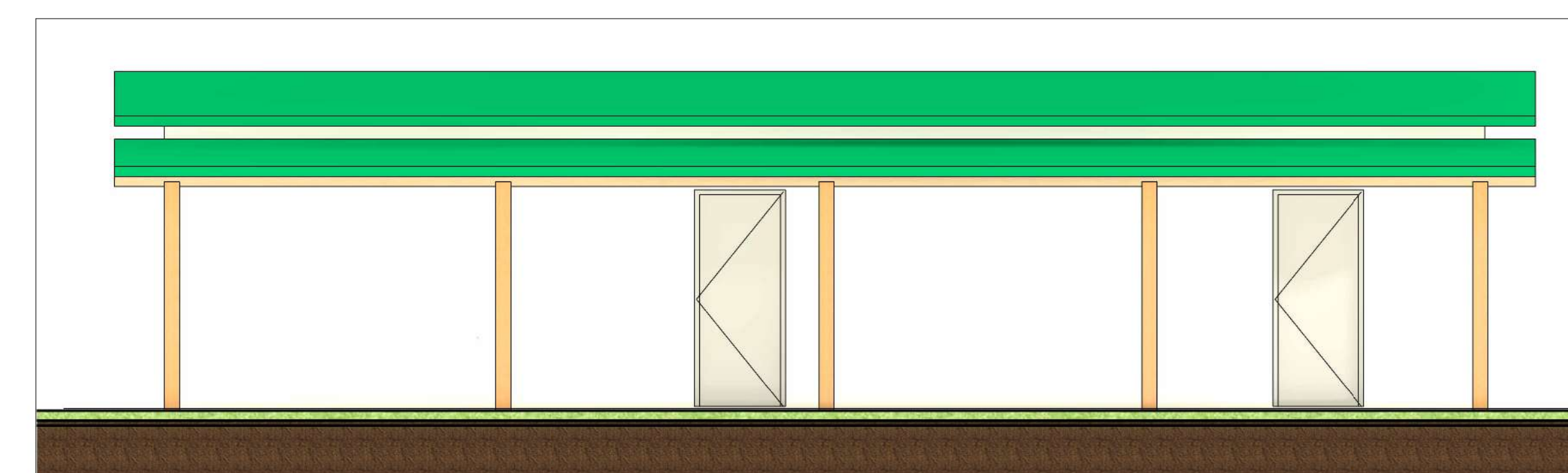
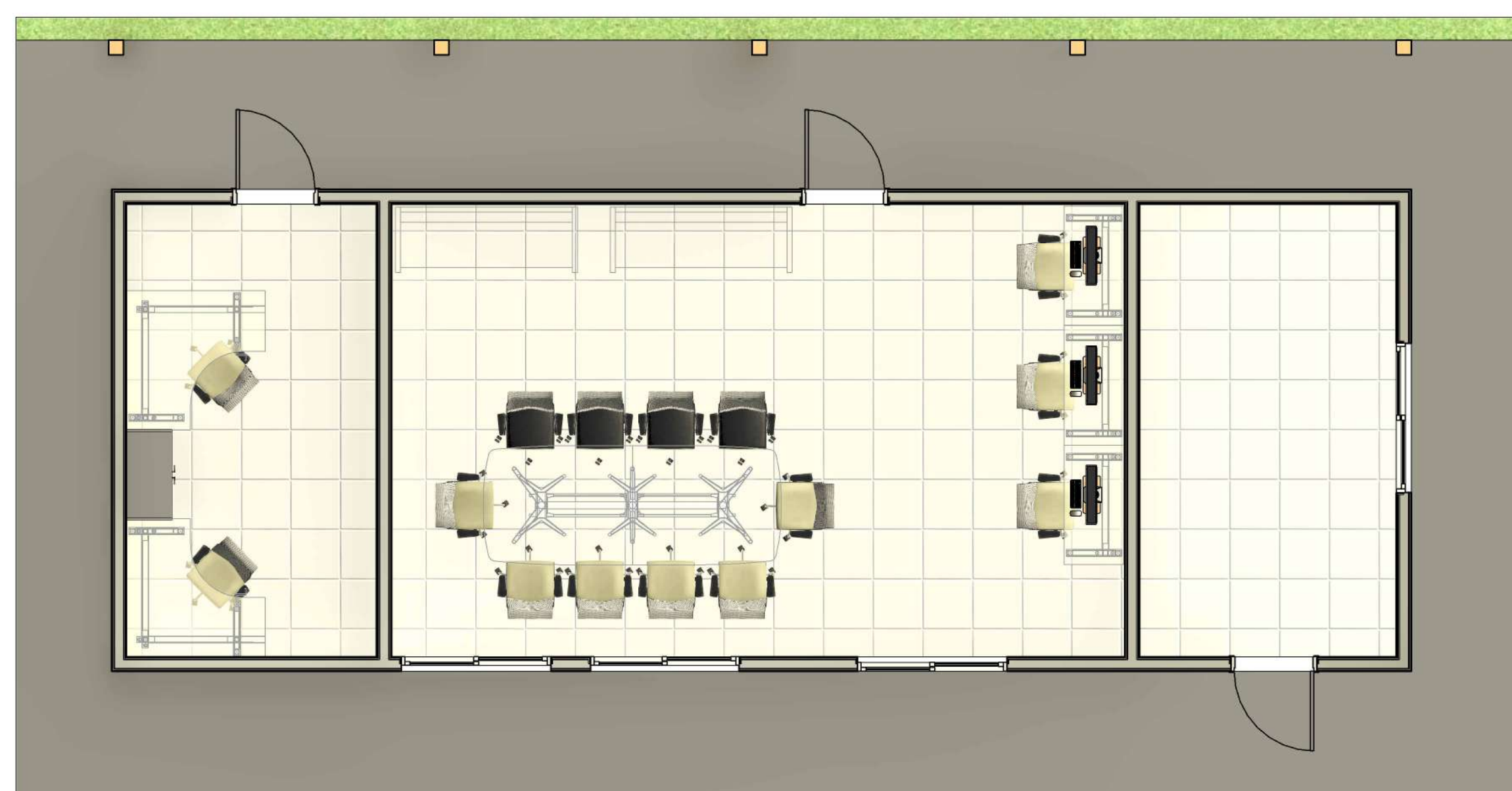
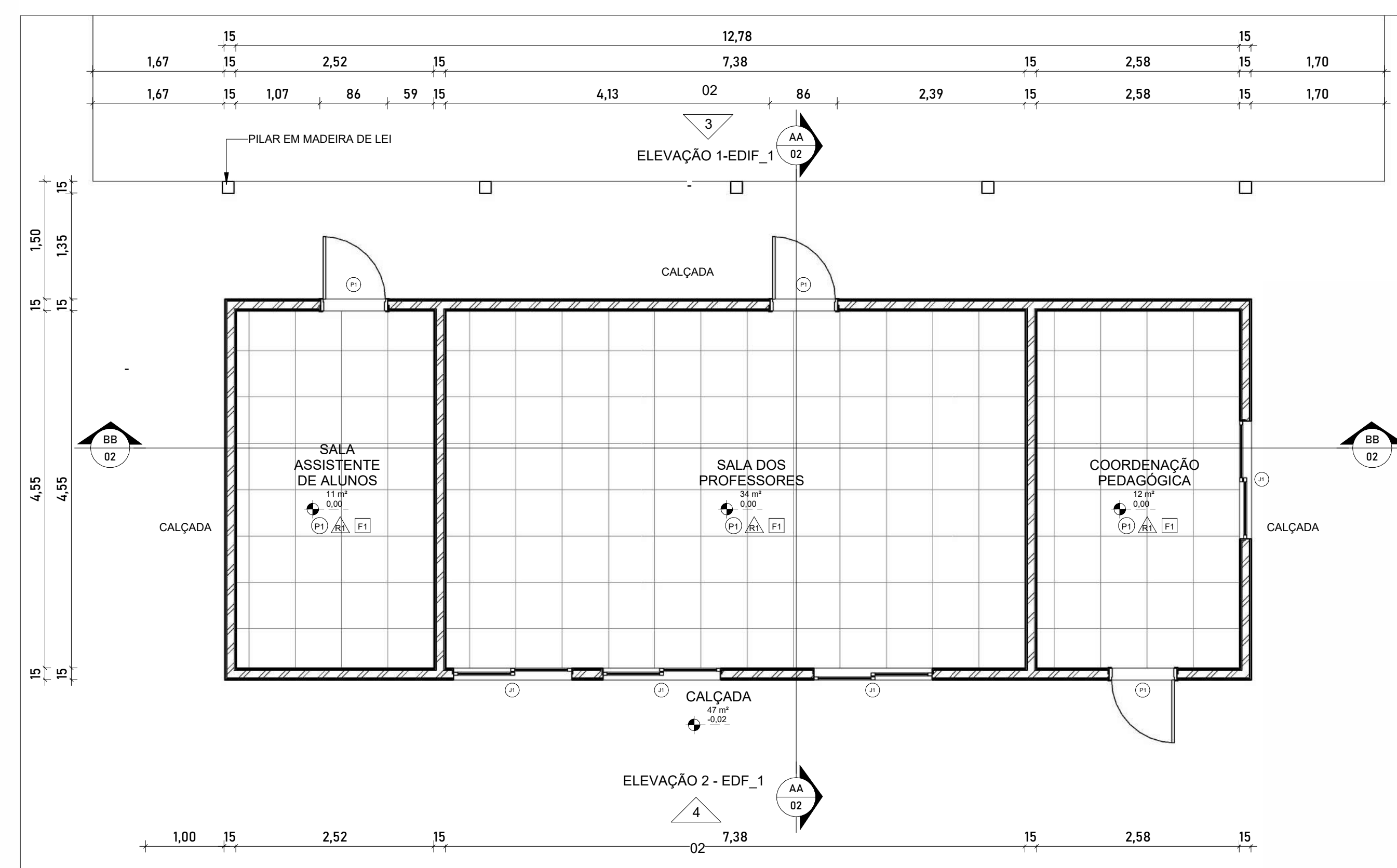
O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos hidros sanitário, águas pluviais e drenagem aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Devaney Cristina Lima Cardoso
Engenheira Civil - DINF/IFPA
SIAPE: 2394113
CREA-RJ 148176/D

Assinado de
forma digital
por devaney
cardoso



1 IMPLANTAÇÃO
1 : 300



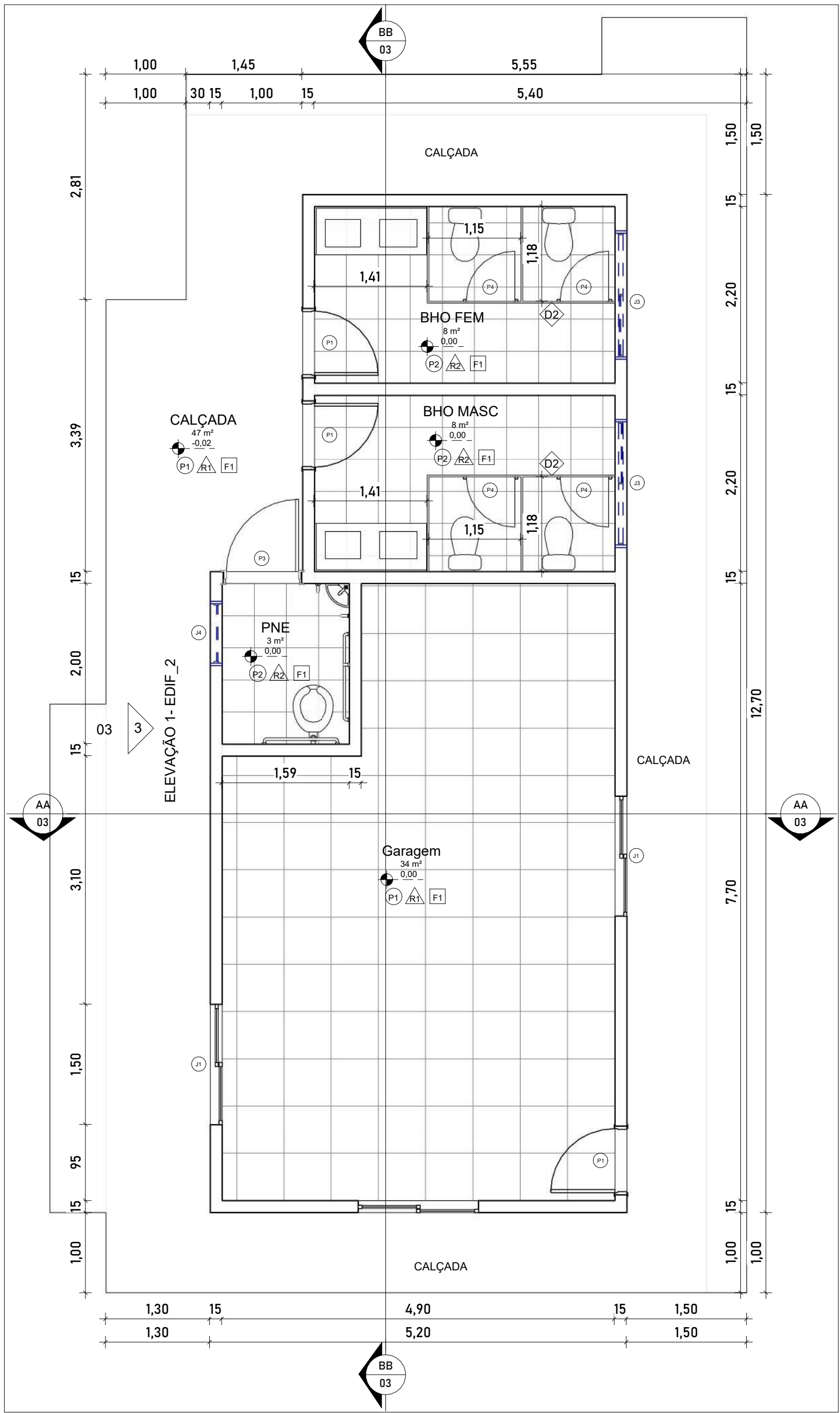
PAREDE E DIVISÓRIAS	
Código	Descrição
R1	PAREDE COM PINTURA ACRILICA SEMI BRILH (COR PADRÃO IEPA)

FORRO	
Código	Descrição
F1	FORRO DE PVC, LISO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO

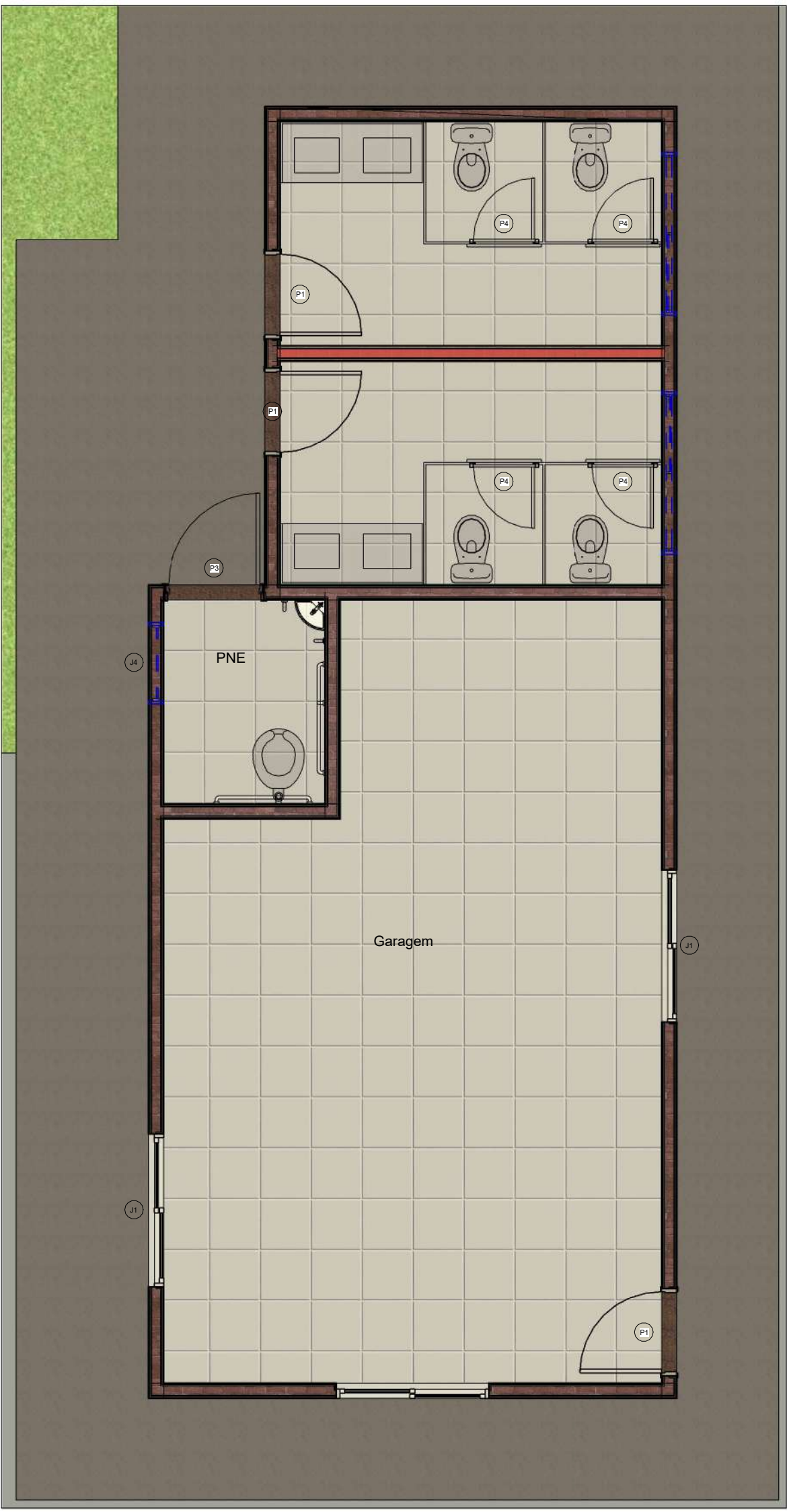
QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS				
Código	Descrição	Largura	Altura	Peitoril
J1	ESQUADRIA DE CORRER, DUAS FOI HAS, EM VIDRO TEMPERADO 6MM	1,50	1,00	1,10

PISOS	
Código	Descrição
	<varia>
P1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DIM. 60X60CM
P3	CAI CADA

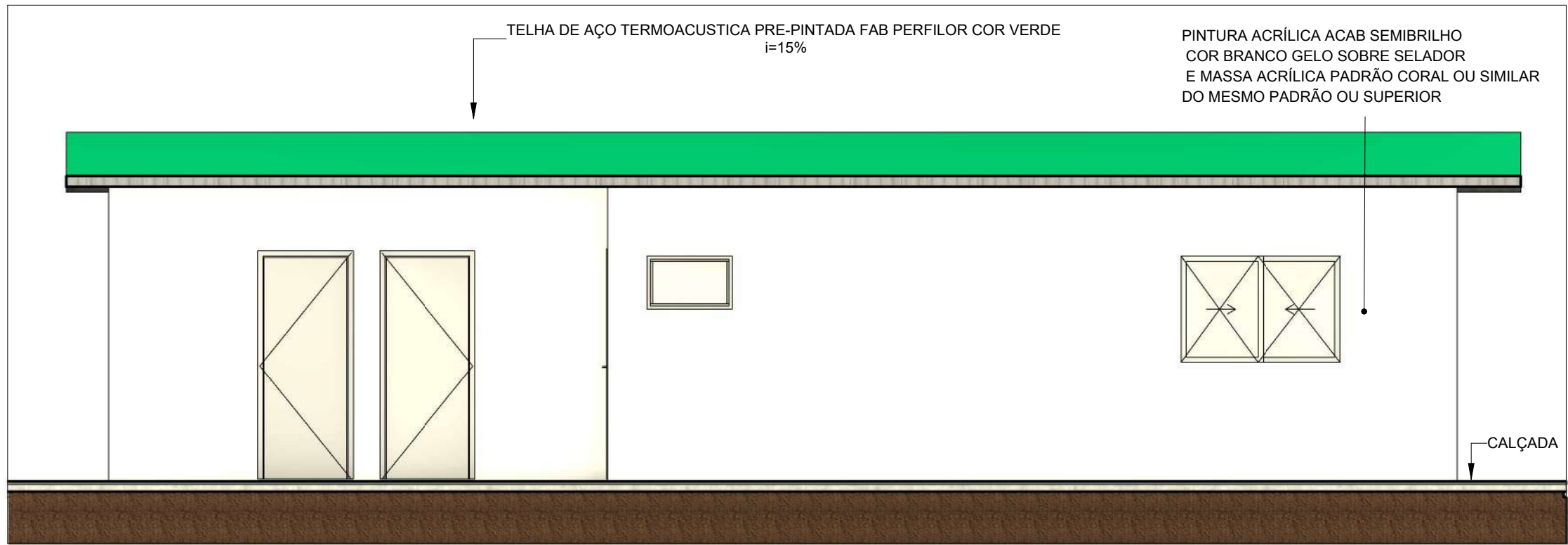
QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS				
Código	Descrição	Quantidade	Largura	Altura
P1	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI, ACABAMENTO PINTADO - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA	3	0,80	2,10
Total geral: 3				



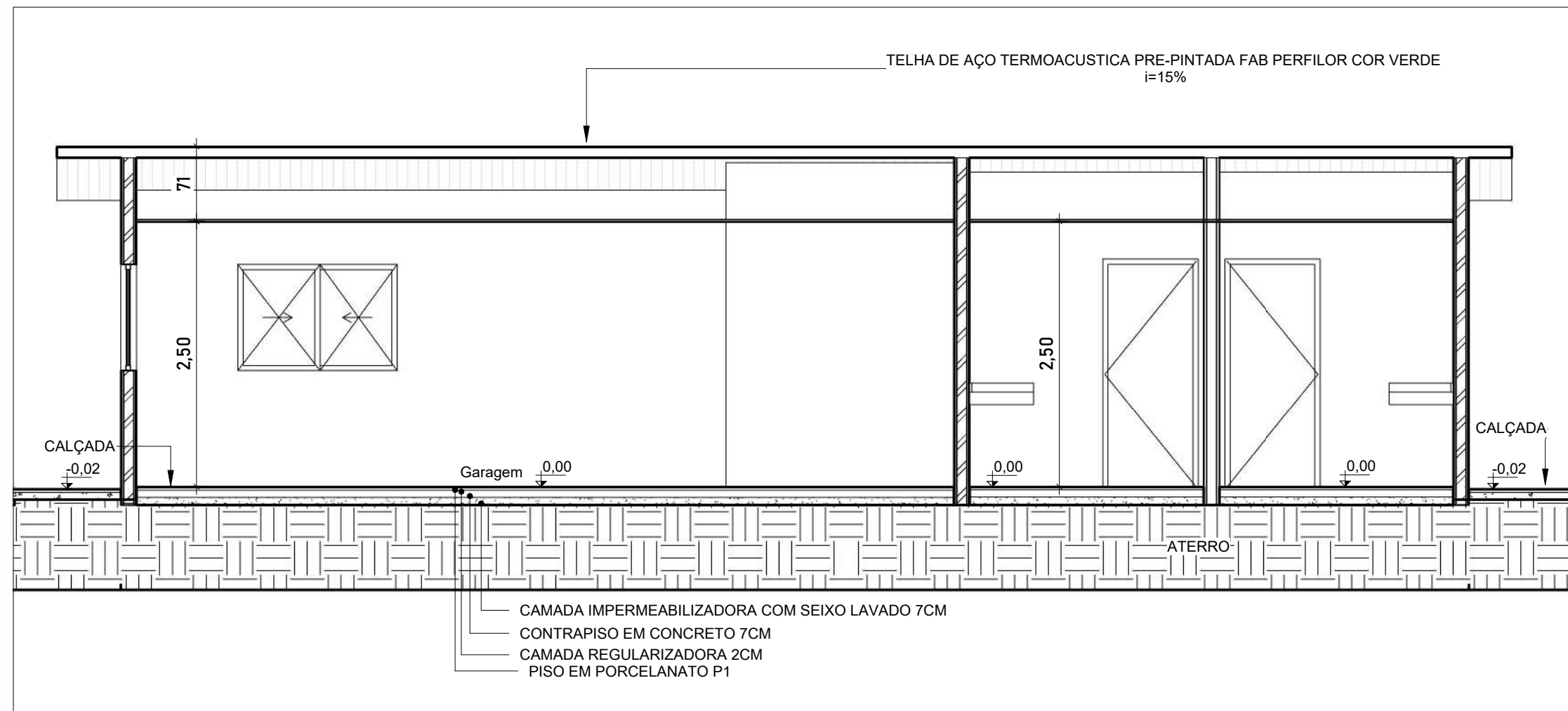
1 EDIFICAÇÃO 02
1 : 50



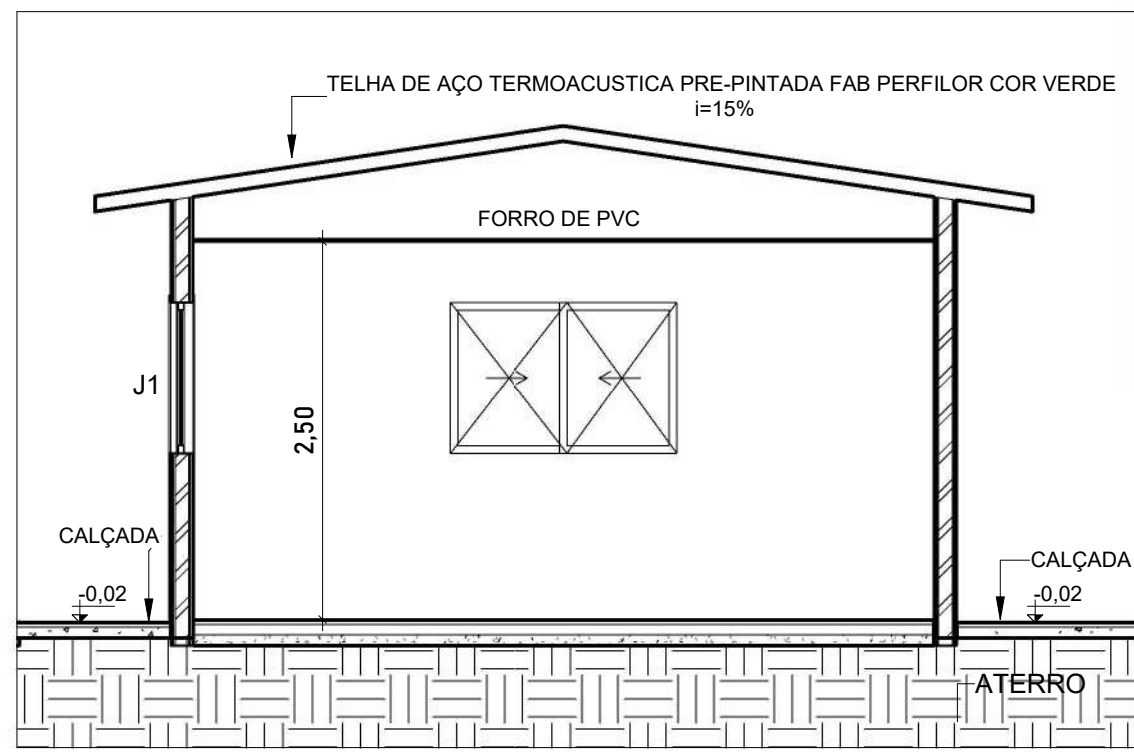
2 LAYOUT_EDIFICAÇÃO 02
1 : 50



3 ELEVACÃO 1- EDIF_2
1 : 50



BB CORTE BB" EDIF_2
1 : 50



AA CORTE AA" EDIF_2
1 : 50

PAREDE E DIVISÓRIAS	
Código	Descrição
D2	PAREDE DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO
R1	PAREDE COM PINTURA ACRILICA SEMI BRILHO (COR PADRÃO IFPA)
R2	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO RETIFICADO BRANCO 30x40cm TIPO A E REJUNTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS				
Código	Descrição	Quantidade	Largura	Altura
P1	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI, ACABAMENTO PINTADO - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA	3	0,80	2,10
P3	ABRIR (1F) - PORTA PCD DE MADEIRA EM ACAB MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MEDIA, COM PUXADOR HORIZONTAL E REVESTIMENTO RESISTENTE A IMPACTOS (CHAPA METÁLICA)	1	0,90	2,10
P4	ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	4	0,68	1,80

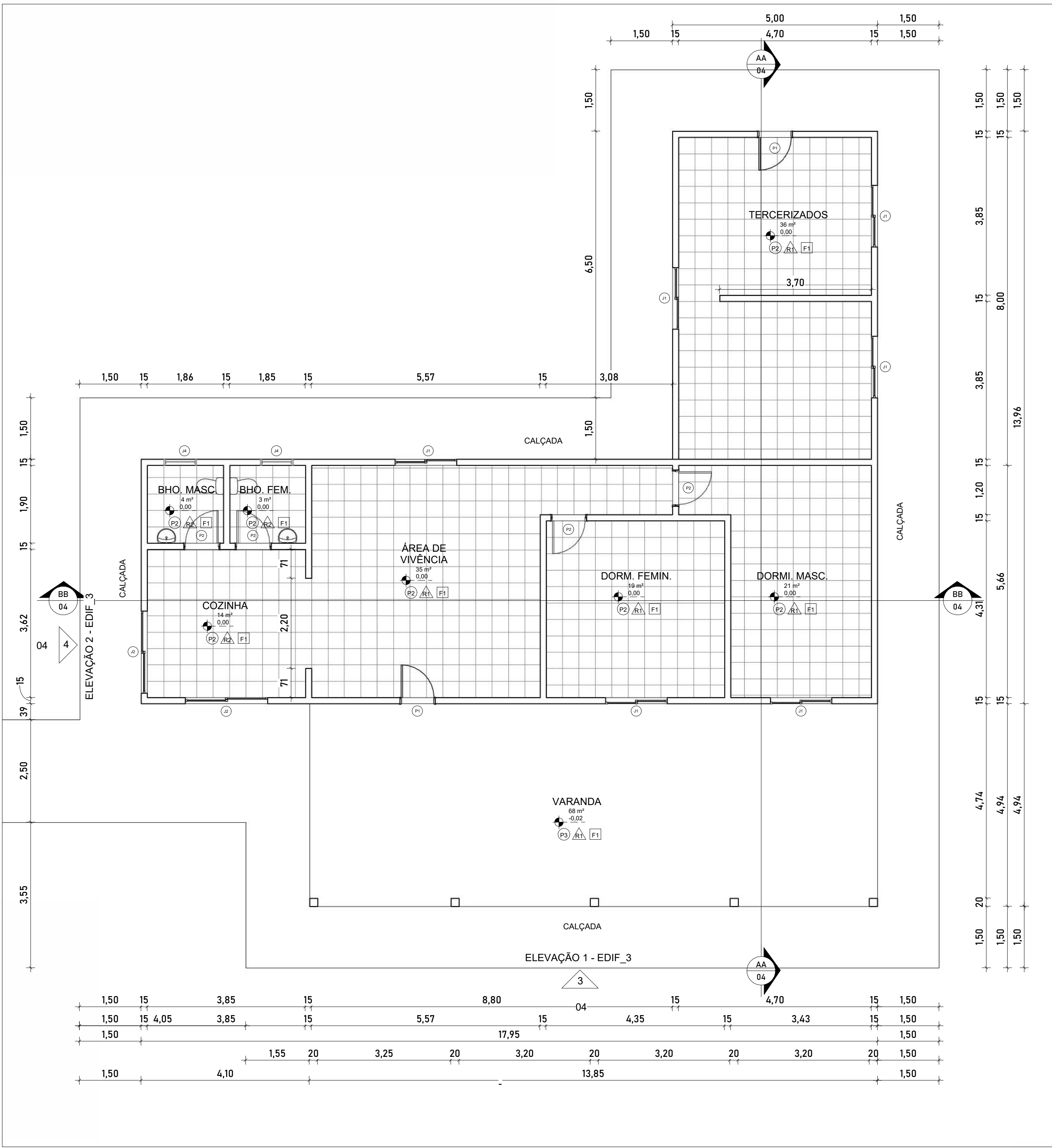
Total geral: 8

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS					
Código	Descrição	Largura	Altura	Peitoril	
J1	ESQUADRIA DE CORRER, DUAS FOLHAS, EM VIDRO TEMPERADO 8MM	1,50	1,00	1,10	
J3	Basculante (2F) - em vidro temperado liso fumê 8 a 10mm com fixação em ferragens cromadas	1,60	0,50	1,60	
J4	ESQUADRIA BASCULANTE EM VIDRO TEMPERADO 8MM	0,80	0,50	1,60	

FORRO	
Código	Descrição
F1	FORRO DE PVC, LISO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO

PISOS	
Código	Descrição
<varia>	
P1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DIM. 60X60CM
P2	LAJOTA CERÂMICA 40 x 40cm PEI V PADRÃO ALTO BRANCO E REJUNTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU SUPERIOR
P3	CALÇADA

		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ			
INSTITUTO FEDERAL PARÁ		CIBRA		CAMPUS ALENQUER	
DESENHO (B)					
REVITALIZAÇÃO E REFORMA - EDIFICAÇÃO 02					
AUTOR DO PROJETO		VISITO		PRANCHAS	
DEVANEY CARDOSO CREA: RJ148176/D				TOTAL	
ESCALA		DATA		03 07	
INDICADAS		OP. CAD Eng. Devaney Cardoso			



1 EDIFICAÇÃO 03
1 : 50



2 LAYOUT_EDIFICAÇÃO 03
1 : 50

PAREDE E DIVISÓRIAS	
Código	Descrição
R1	PAREDE COM PINTURA ACRILICA SEMI BRILHO (COR PADRÃO IFPA)
R2	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO RETIFICADO BRANCO 30x40cm TIPO A E REJUNTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR

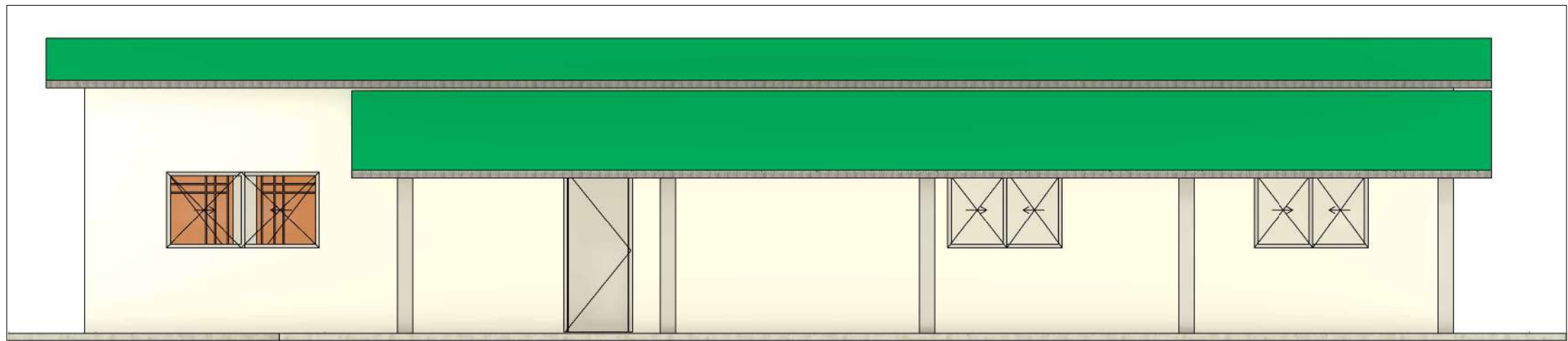
FORRO	
Código	Descrição
F1	FORRO DE PVC, LISO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS				
Código	Descrição	Quantidade	Largura	Altura
P1	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI, ACABAMENTO PINTADO - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA	2	0,80	2,10
P2	ABRIR (1F) - PORTA DE MADEIRA EM ACAB. MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E REVESTIMENTO RESISTENTE A IMPACTOS	4	0,80	2,10

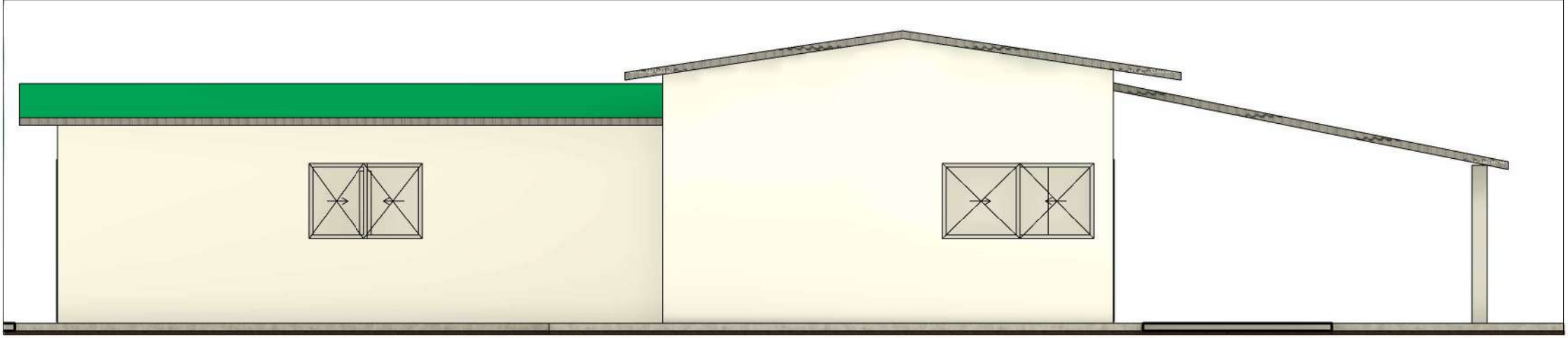
Total geral: 6

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS				
Código	Descrição	Largura	Altura	Peitoril
J1	ESQUADRIA DE CORRER, DUAS FOLHAS, EM VIDRO TEMPERADO 8MM	1,50	1,00	1,10
J2	ESQUADRIA DE CORRER, DUAS FOLHAS, EM VIDRO TEMPERADO 8MM	2,00	1,00	1,10
J4	ESQUADRIA BASCULANTE EM VIDRO TEMPERADO 8MM	0,80	0,50	1,60

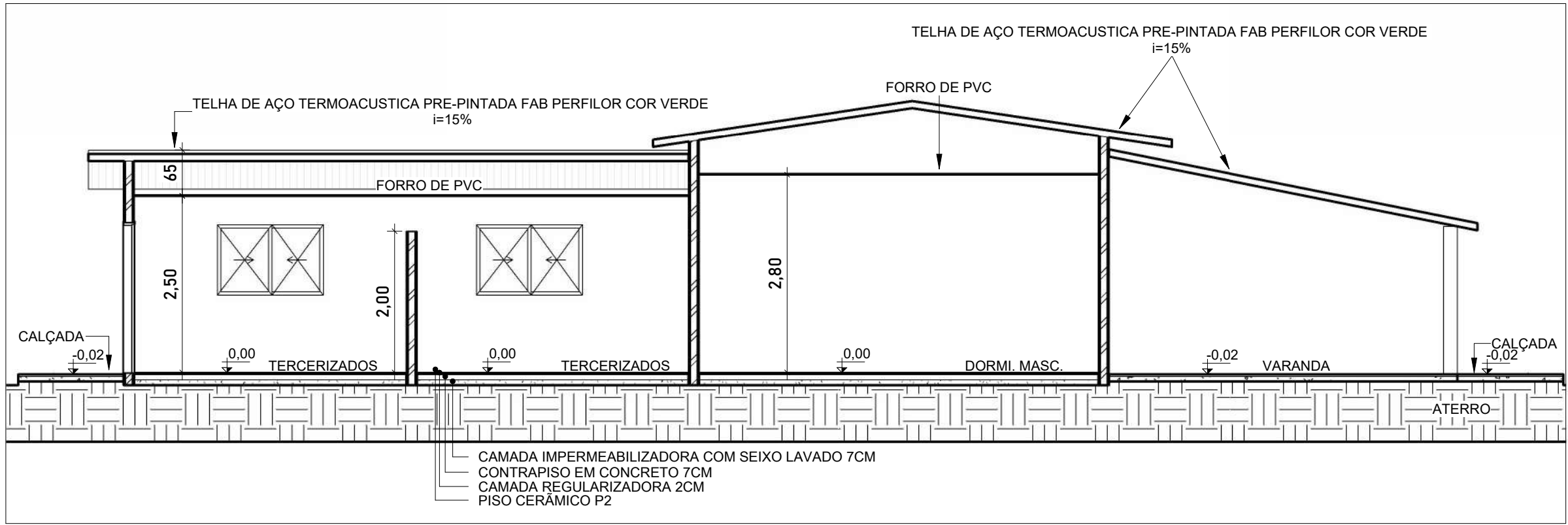
PISOS	
Código	Descrição
	<varia>
P2	LAJOTA CERÂMICA 40 x 40cm PEI V PADRÃO ALTO BRANCO E REJUNTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU SUPERIOR
P3	CALÇADA



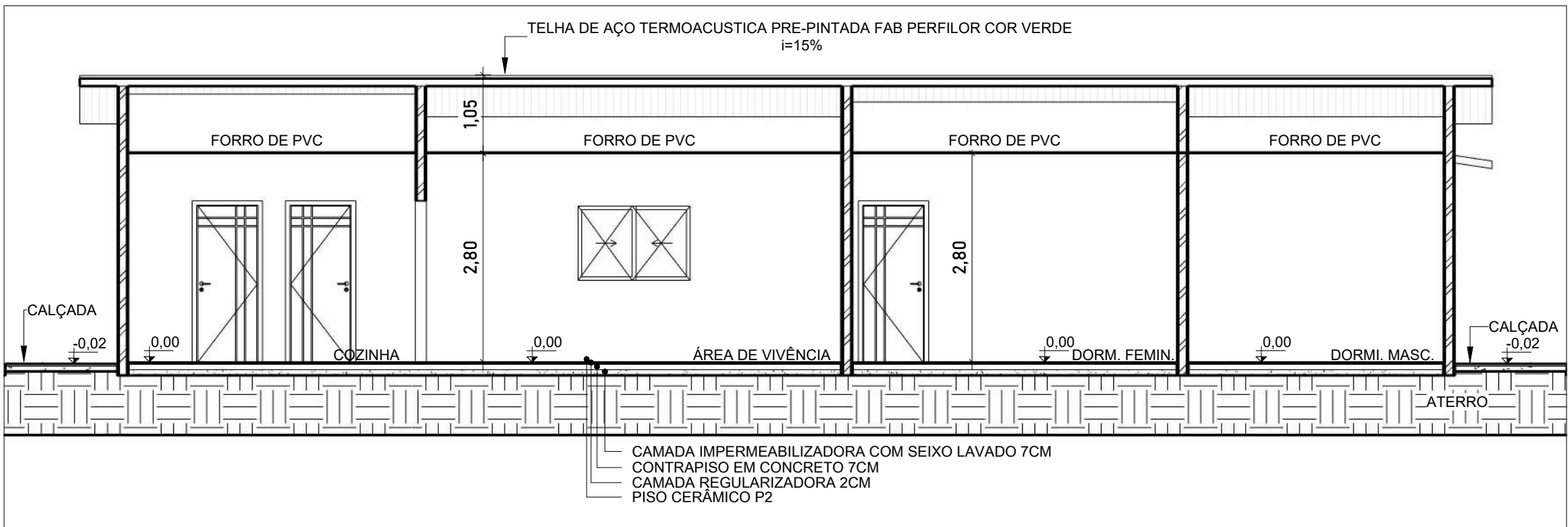
3 ELEVAÇÃO 1 - EDIF_3
1 : 70



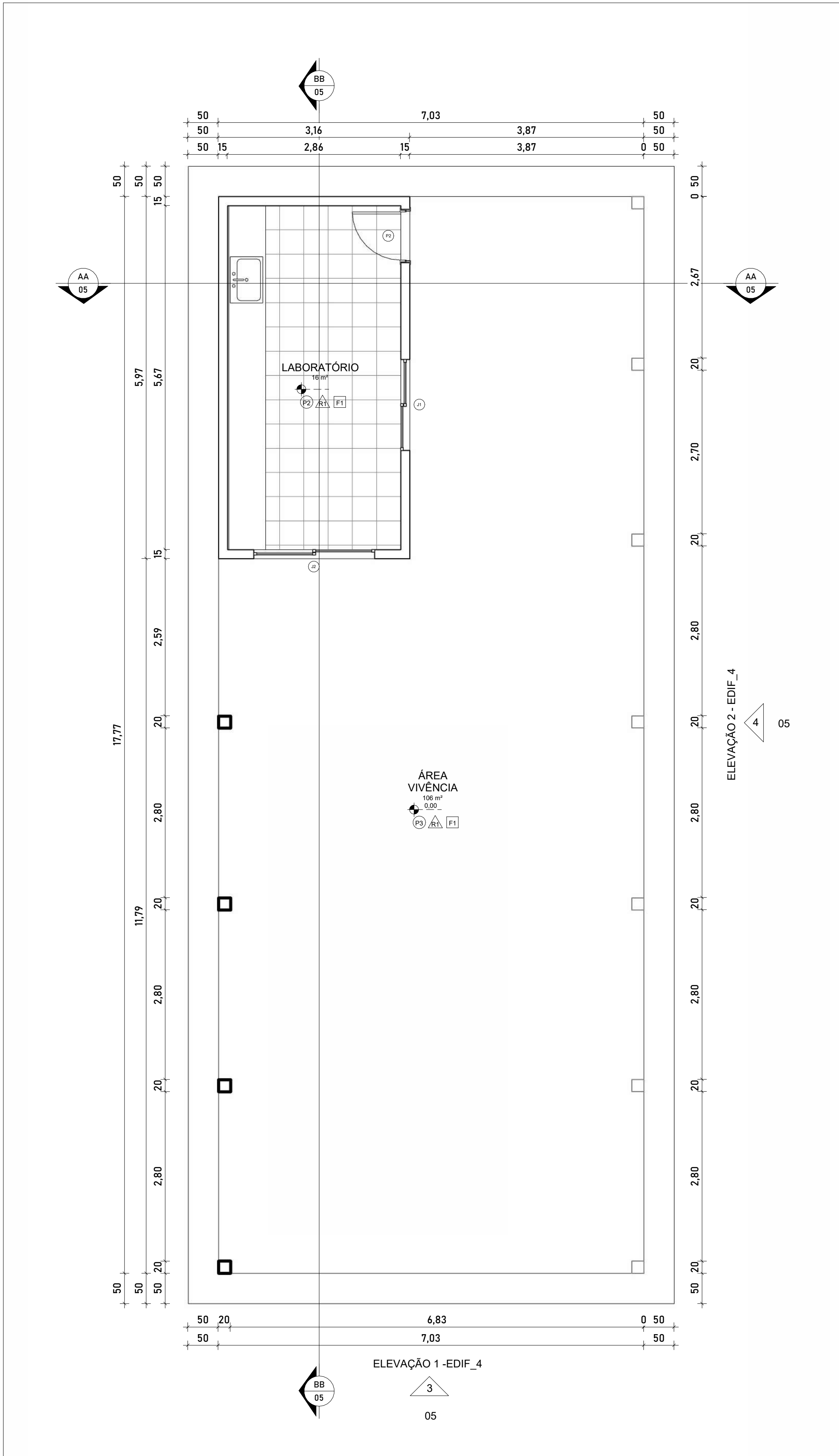
4 ELEVAÇÃO 2 - EDIF_3
1 : 70



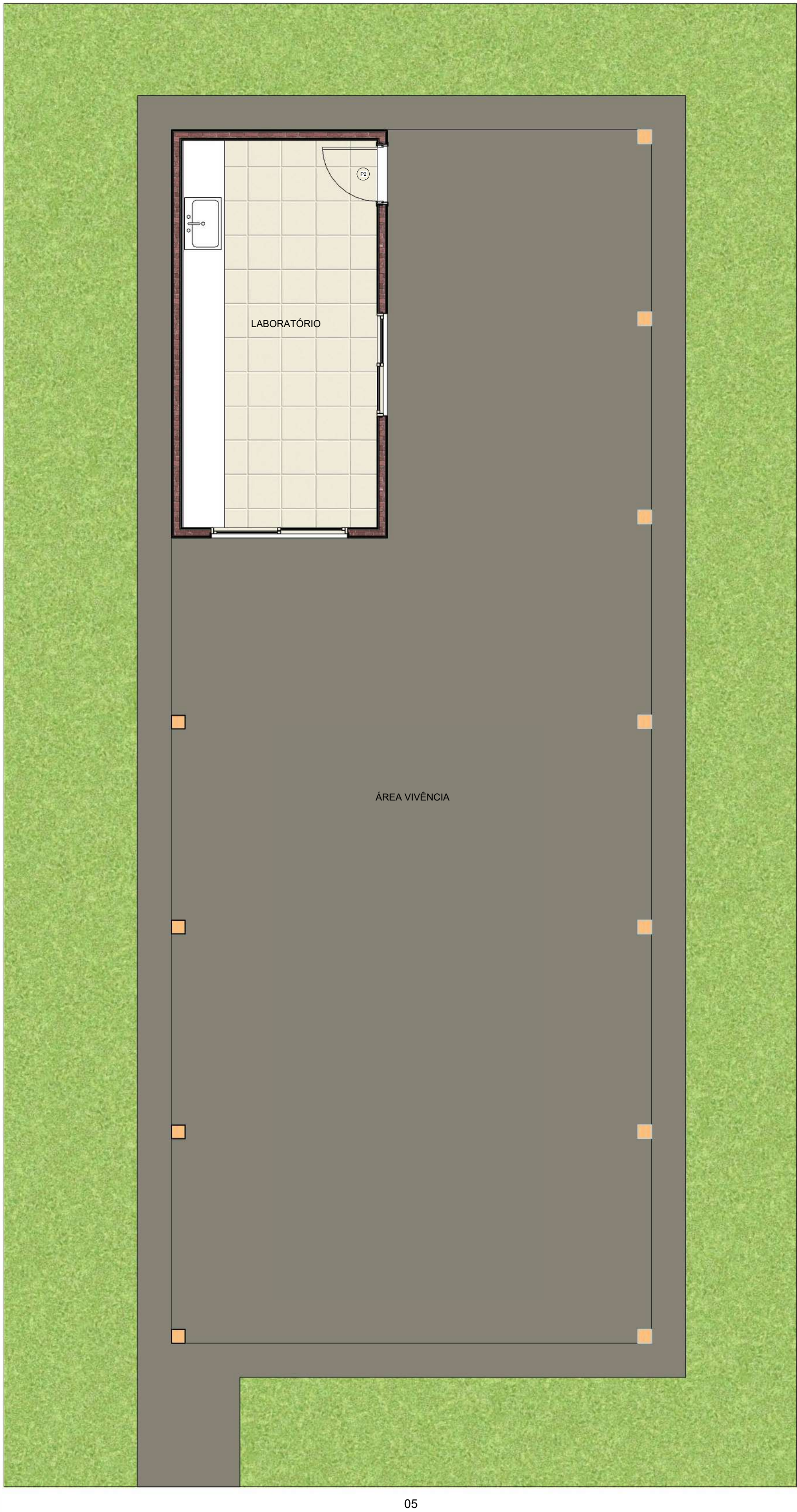
AA CORTE AA" EDIF_3
1 : 70



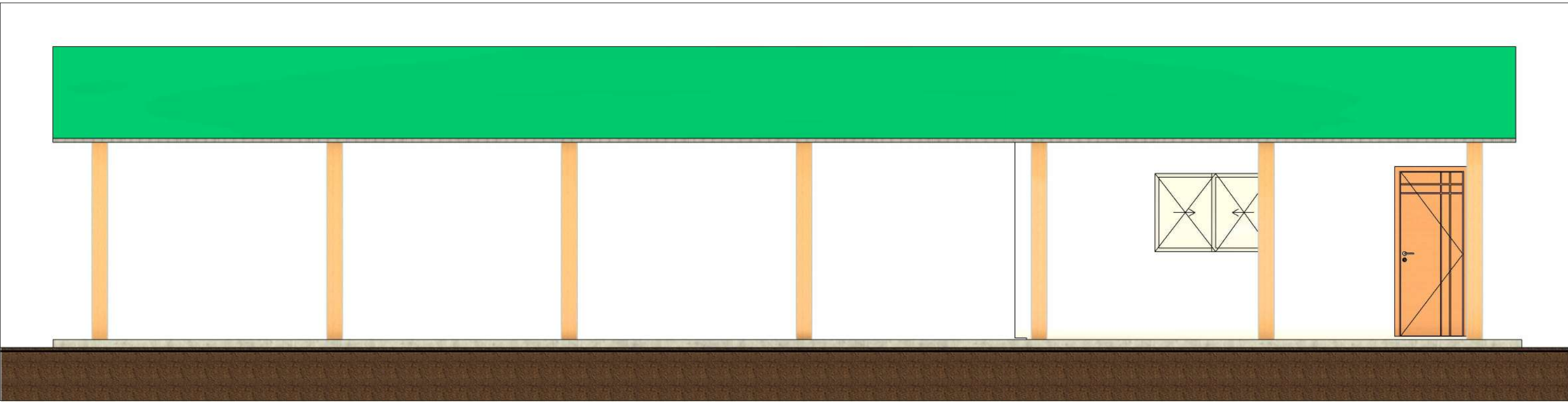
BB CORTE BB" EDIF_3
1 : 70



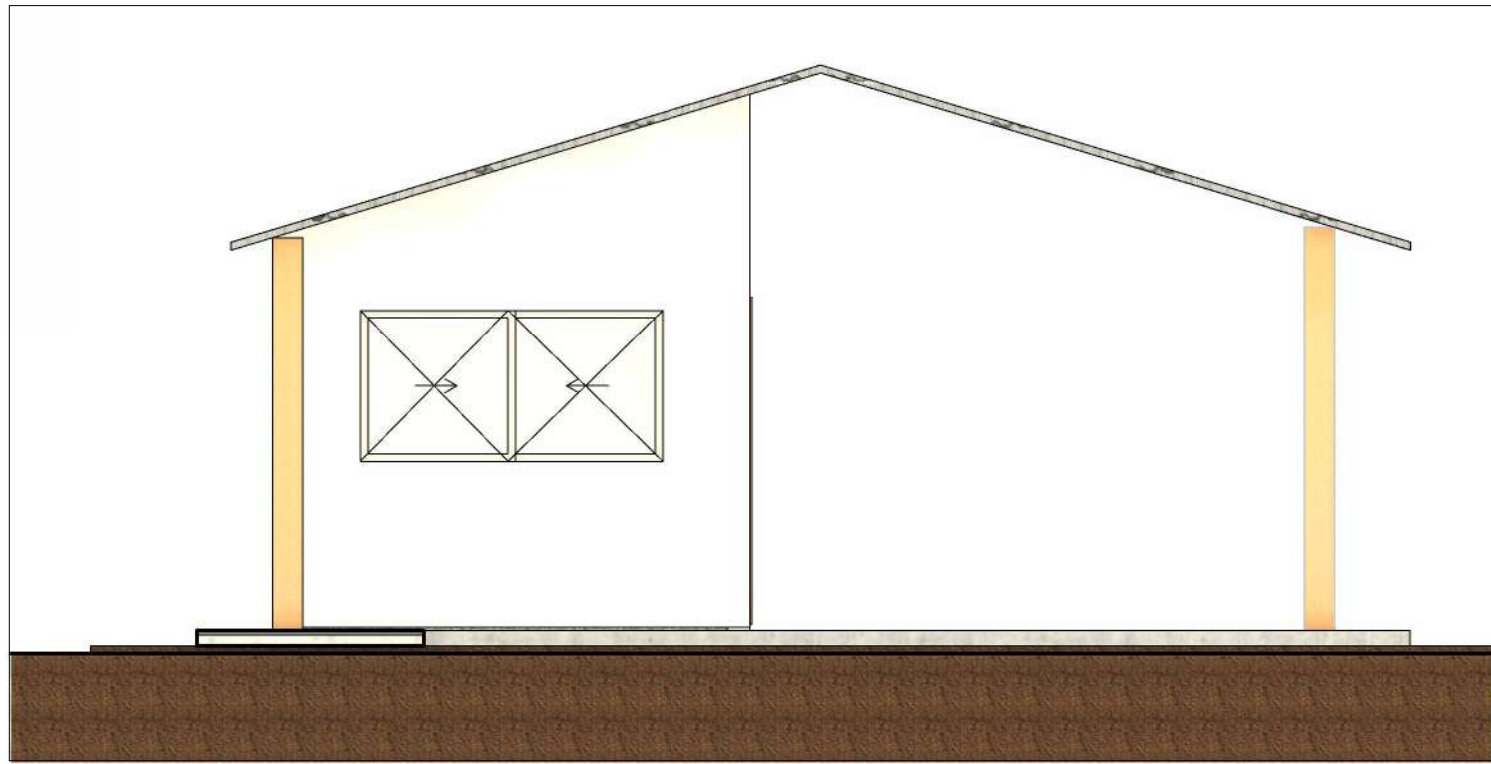
1 EDIFICAÇÃO 04
1 : 50



2 LAYOUT_EDIFICAÇÃO 04
1 : 50



4 ELEVÇÃO 2 - EDIF_4
1 : 50



3 ELEVÇÃO 1-EDIF_4
1 : 50

PAREDE E DIVISÓRIAS	
Código	Descrição

R1	PAREDE COM PINTURA ACRILICA SEMI BRILHO (COR PADRÃO IFPA)
----	---

FORRO	
Código	Descrição

F1	FORRO DE PVC, LISO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO
----	--

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS				
Código	Descrição	Quantidade	Largura	Altura

P2	ABRIR (1F) - PORTA DE MADEIRA EM ACAB MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E REVESTIMENTO RESISTENTE A IMPACTOS	1	0,80	2,10
----	--	---	------	------

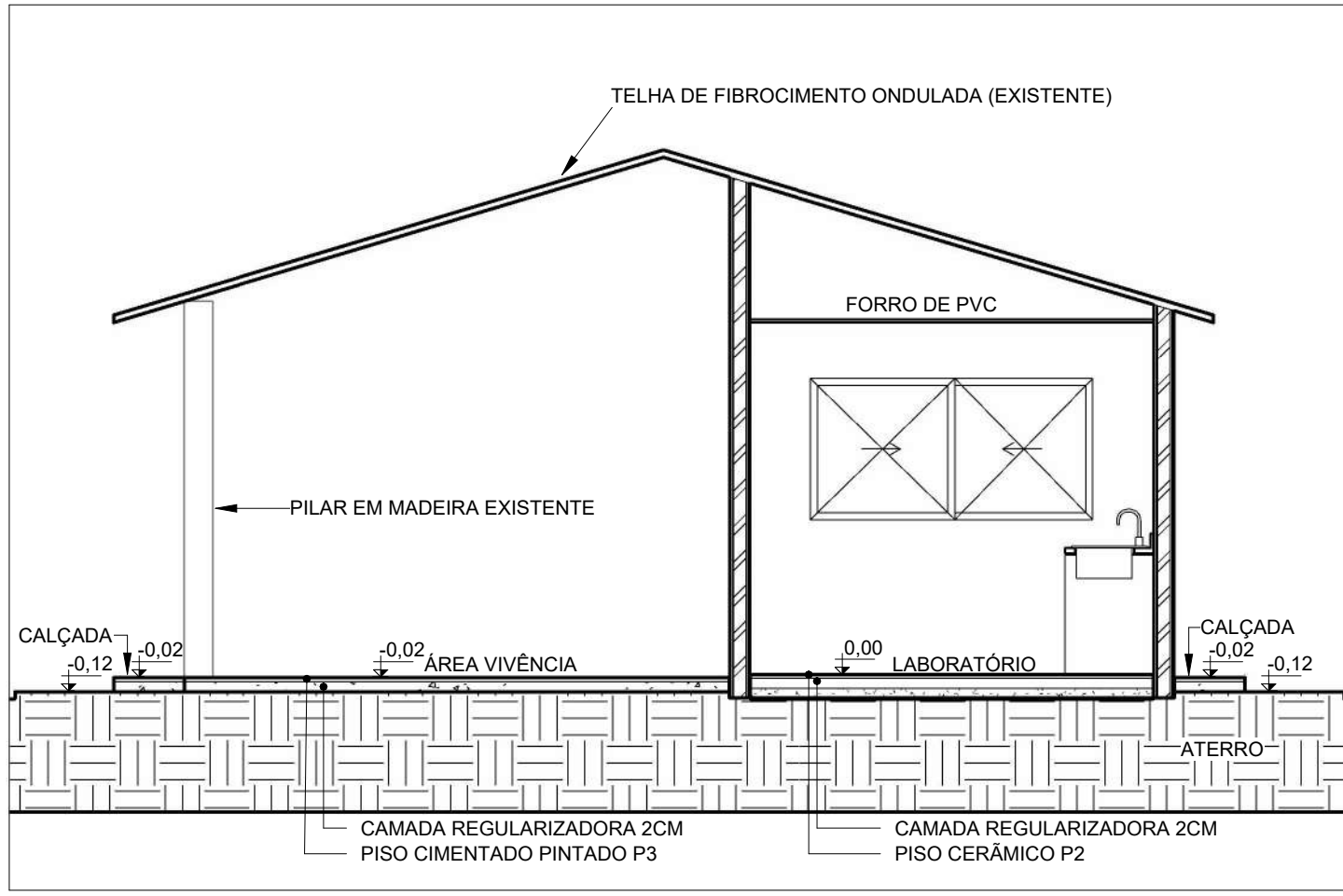
Total geral: 1

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS				
Código	Descrição	Largura	Altura	Peitoril

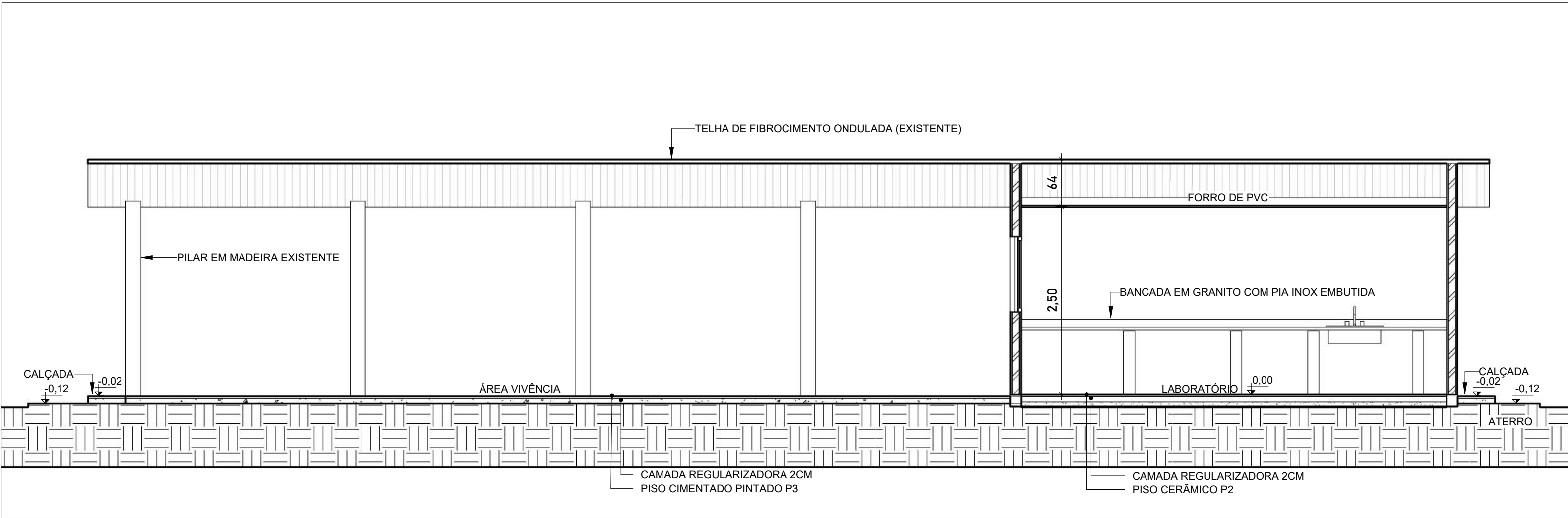
J1	ESQUADRIA DE CORRER, DUAS FOLHAS, EM VIDRO TEMPERADO 8MM	1,50	1,00	1,10
J2	ESQUADRIA DE CORRER, DUAS FOLHAS, EM VIDRO TEMPERADO 8MM	2,00	1,00	1,10

PISOS	
Código	Descrição

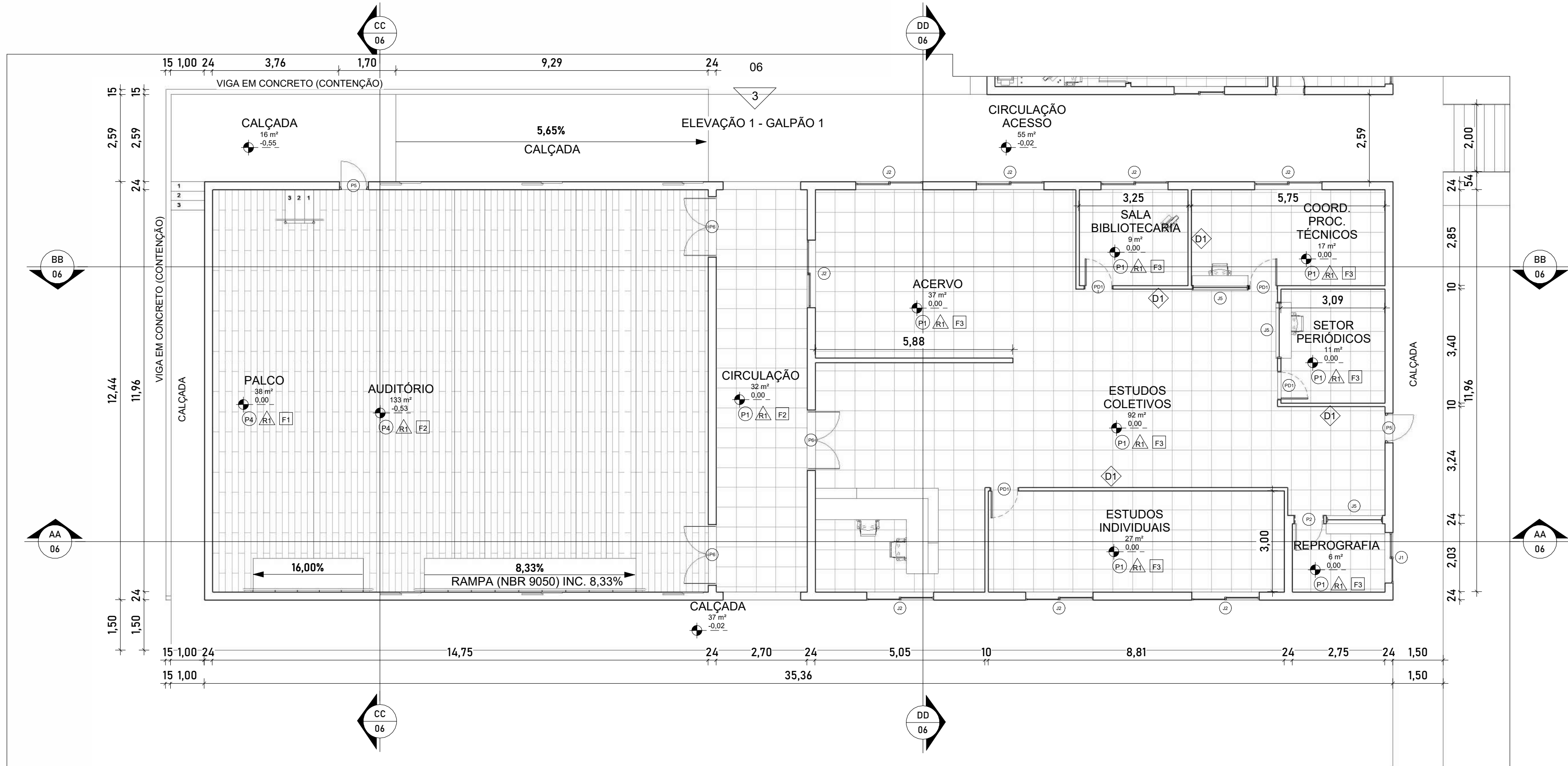
<varia>	
P2	LAJOTA CERÂMICA 40 x 40cm PEI V PADRÃO ALTO BRANCO E REJUNTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU SUPERIOR
P3	CALÇADA



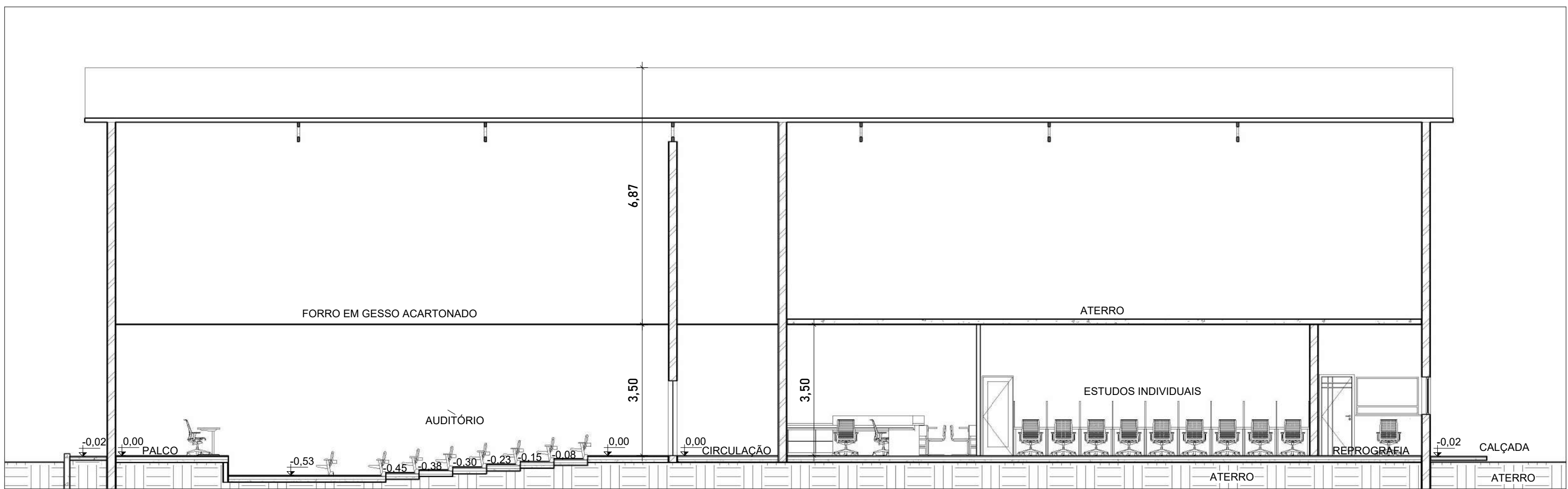
AA CORTE AA" EDIF_4
1 : 50



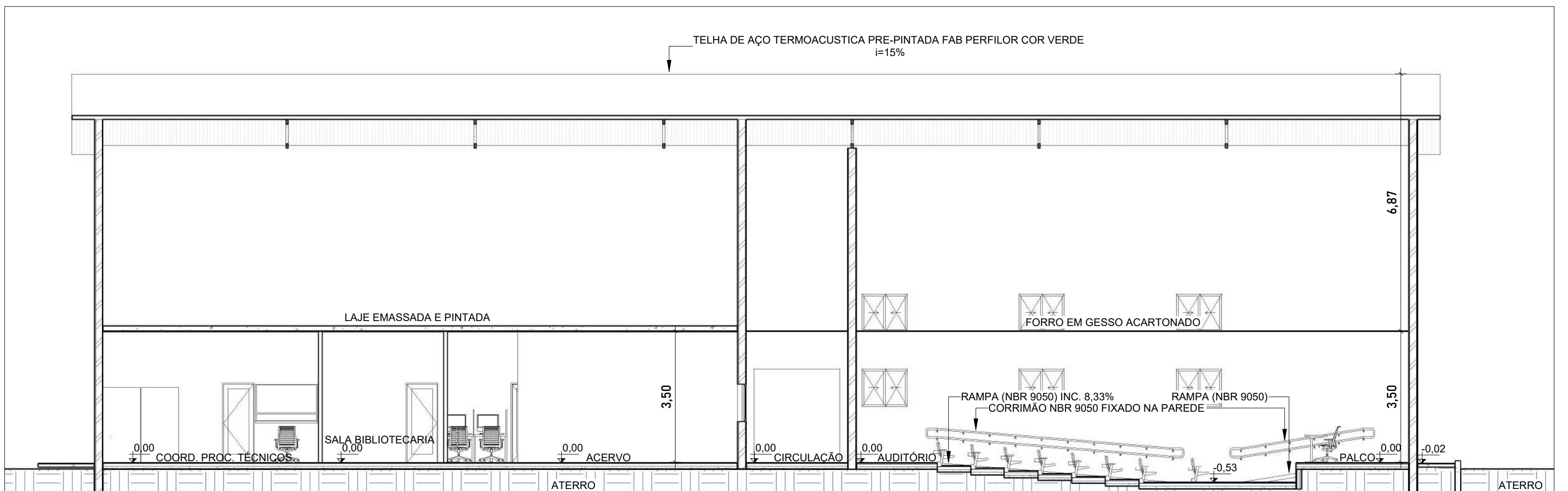
BB CORTE BB" EDIF_4
1 : 50



1 GALPÃO 01
1 : 100



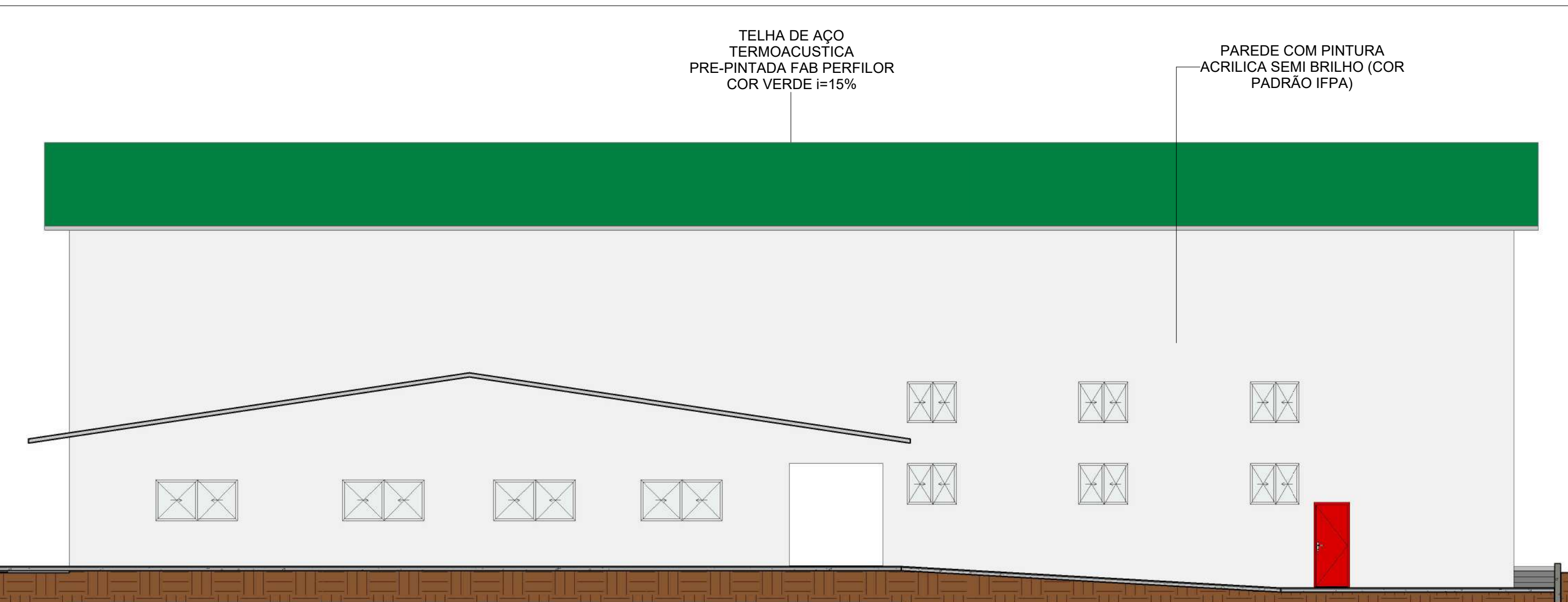
AA"
1 : 100



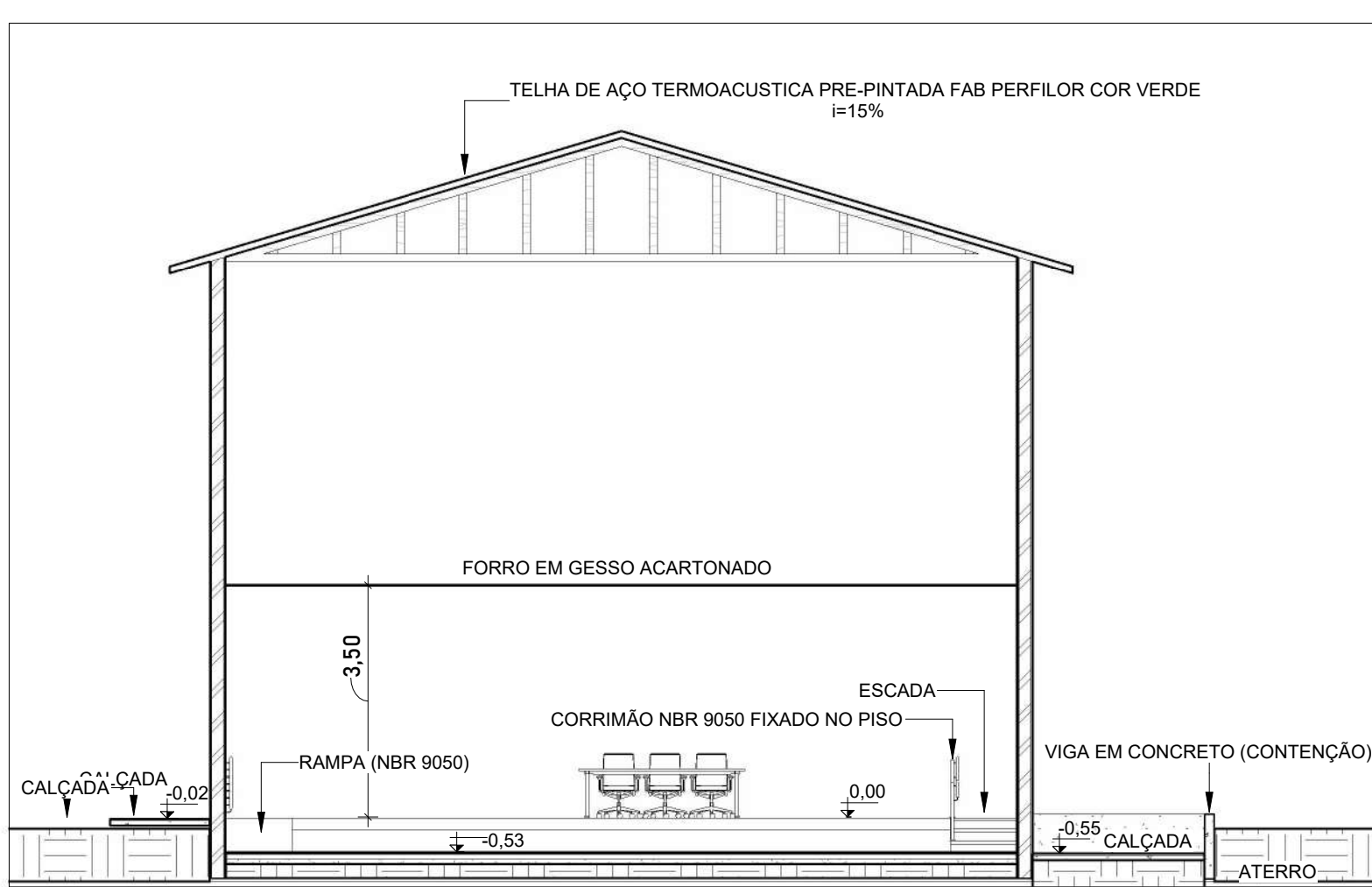
BB"
1 : 100



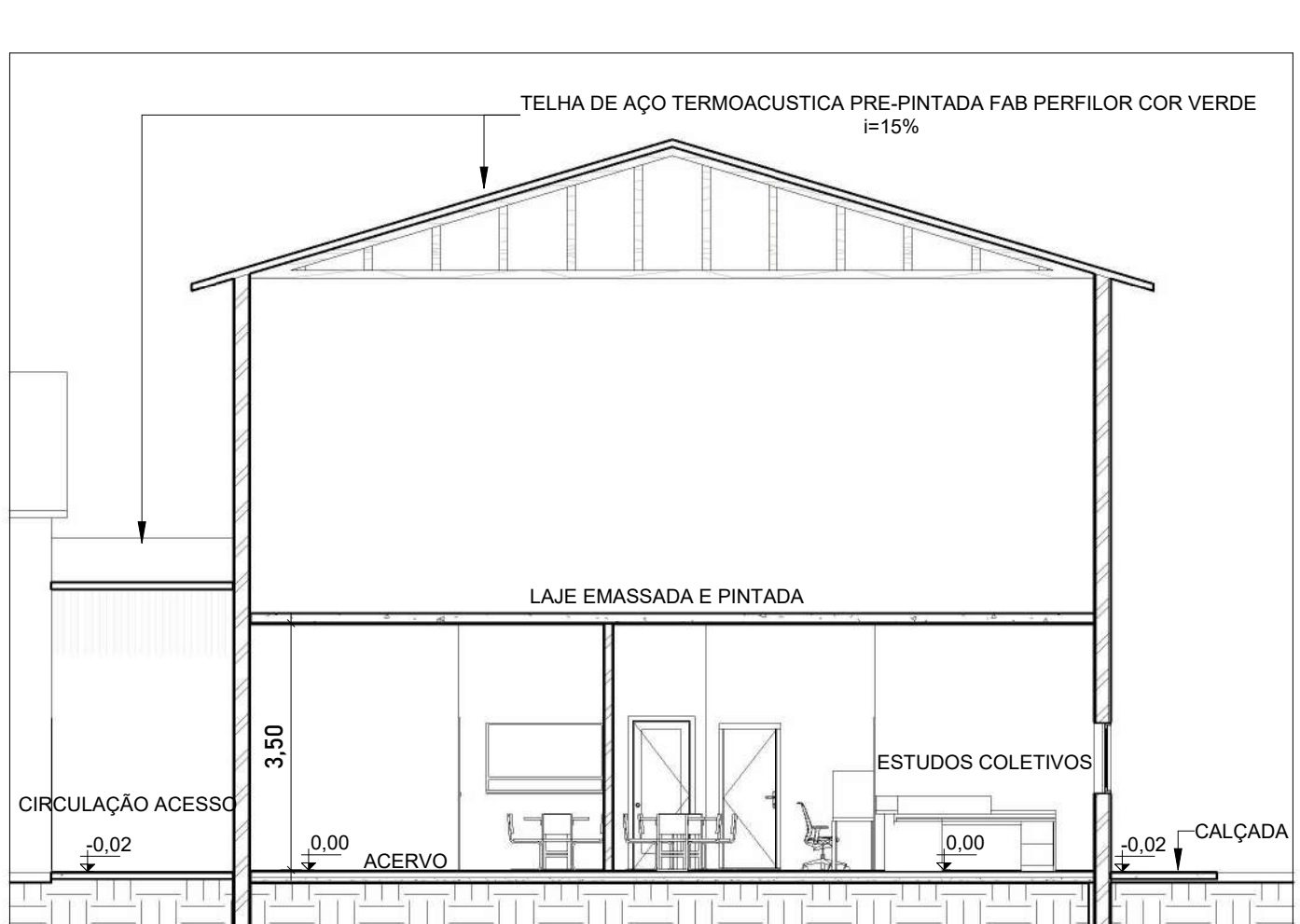
2 LAYOUT GALPÃO 01
1 : 100



3 ELEVÇÃO 1 - GALPÃO 1
1 : 100



CC"
1 : 100



DD"
1 : 100

PAREDE E DIVISÓRIAS	
Código	Descrição
D1	DIVISORIA NAVAL
R1	PAREDE COM PINTURA ACRILICA SEMI BRILHO (COR PADRÃO IFPA)
V1	VIGA EM CONCRETO (CONTENÇÃO)

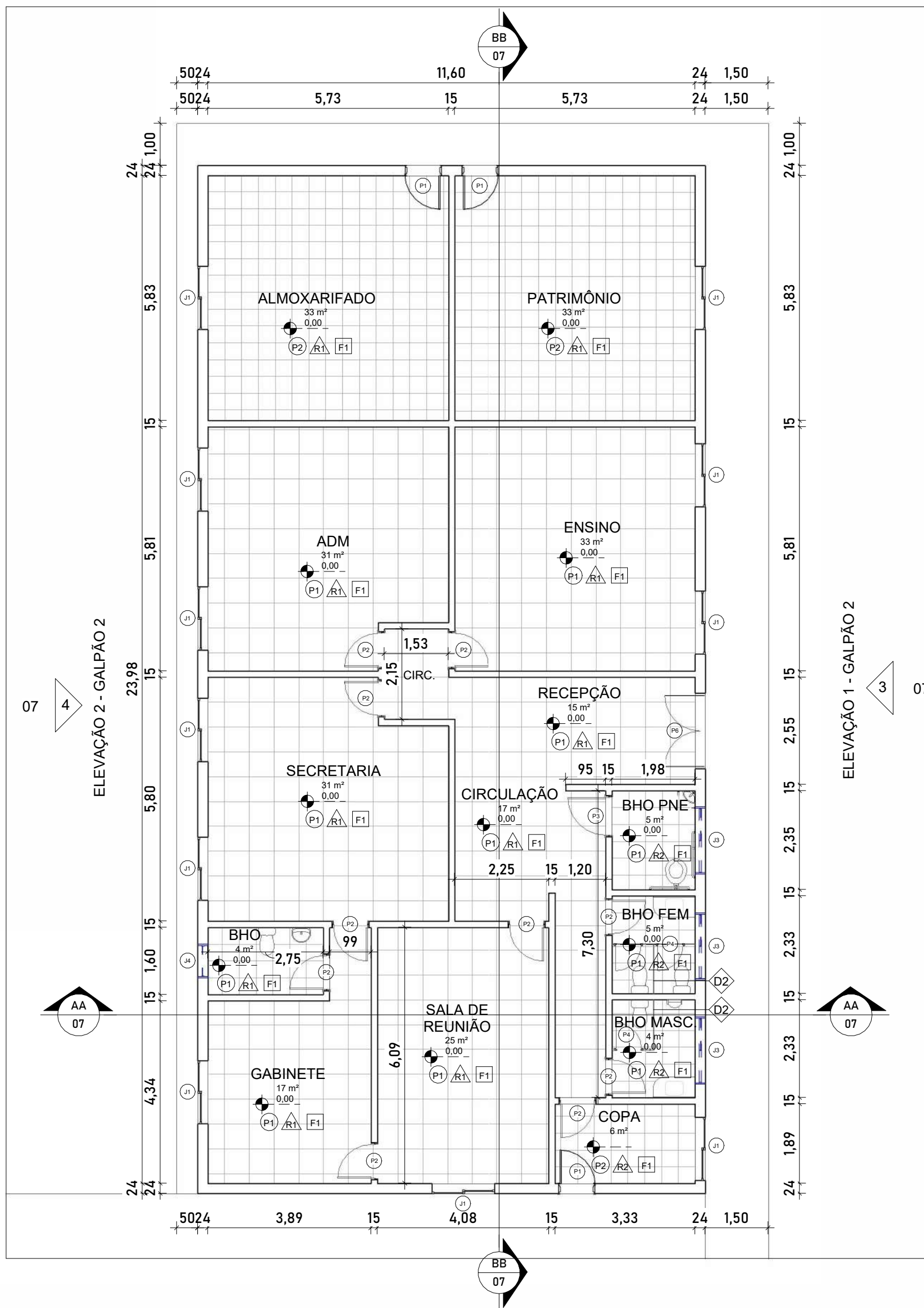
FORROS	
Código	Descrição
F1	FORRO DE PVC
F2	FORRO EM GESSO ACARTONADO
F3	LAJE EMASSADA E PINTADA

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS				
Código	Descrição	Quantidade	Largura	Altura
P1	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI, ACABAMENTO PINTADO - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA	1	0,80	2,10
P2	ABRIR (1F) - PORTA DE MADEIRA EM ACAB. MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MEDIA, E REVESTIMENTO RESISTENTE A IMPACTOS	2	0,80	2,10
P5	PORTA CORTA FOGO SAÍDA DE EMERGÊNCIA	2	0,00	0,00
P6	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS, ESPESSURA 10MM - COM FERRANGES E PUXADOR INOX	3	1,80	2,00
PD1	PORTA DIVISÓRIA NAVAL DE ABRIR C/ FERRAGENS - C/ PERFIL DE AÇO	4	0,80	2,10

Total geral: 12

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS				
Código	Descrição	Largura	Altura	Peitoni
J1	ESQUADRIA DE CORRER, DUAS FOLHAS, EM VIDRO TEMPERADO 8MM	1,50	1,00	1,10
J2	ESQUADRIA DE CORRER, DUAS FOLHAS, EM VIDRO TEMPERADO 8MM	2,00	1,00	1,10
J5	ESQUADRIA FIXA EM DIVORIA NAVAL, COM ABERTURA PASSA DOCUMENTO	1,66	1,00	1,10
J09		1,20	1,00	<varia>

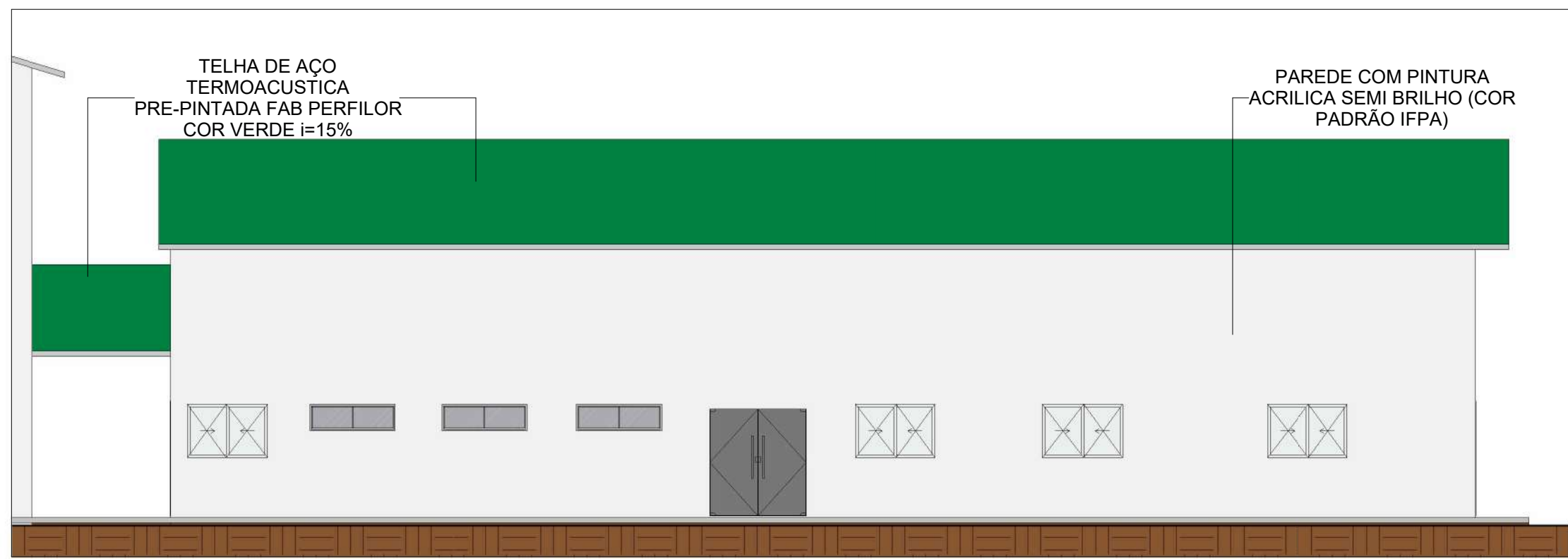
PISOS	
Código	Descrição
	<varia>
P1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DIM. 60X60CM
P2	LAJOTA CERÂMICA 40 x 40cm PEI V PADRÃO ALTO BRANCO E REJUNTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU SUPERIOR
P3	CALÇADA
P4	PISO VINILICO ASSENTADO COM COLA



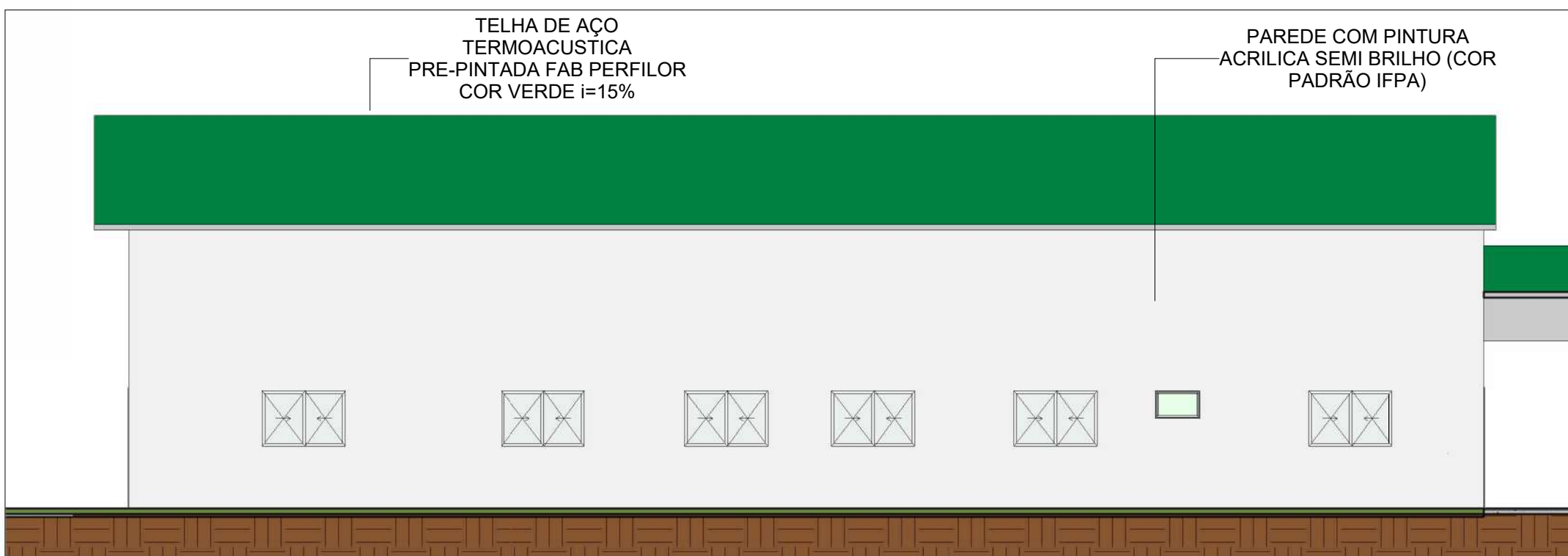
1 GALPÃO 02
1 : 100



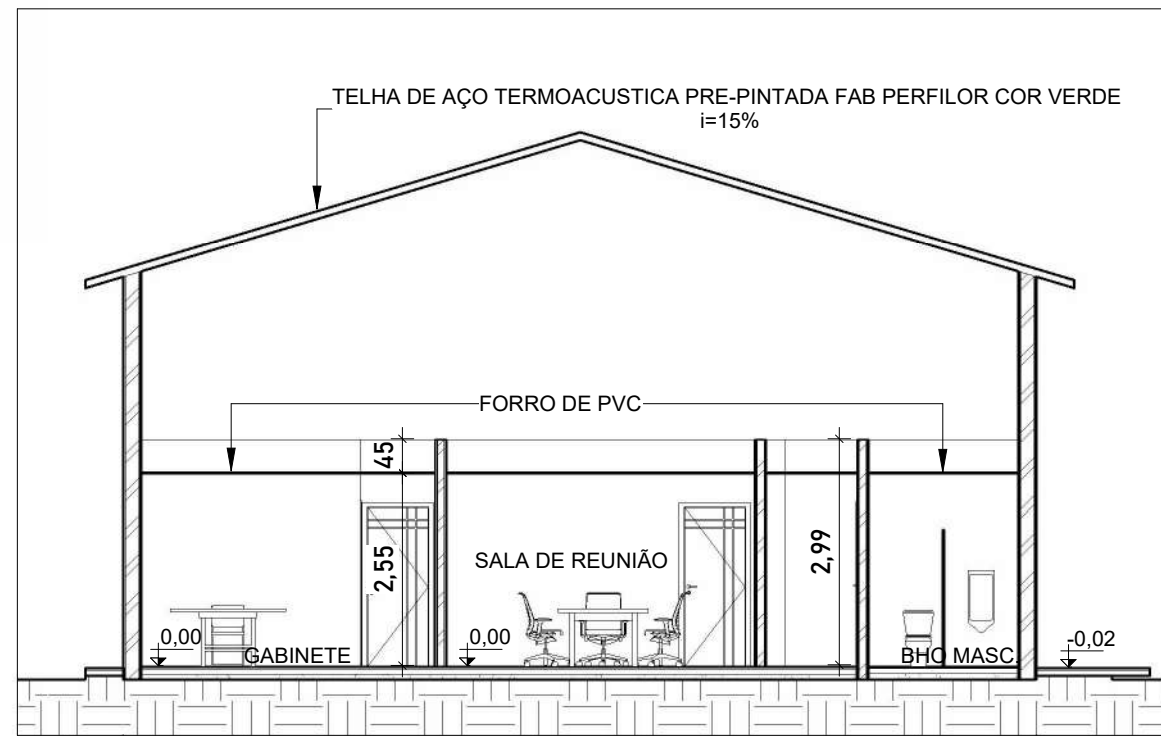
2 LAYOUT GALPÃO 02
1 : 100



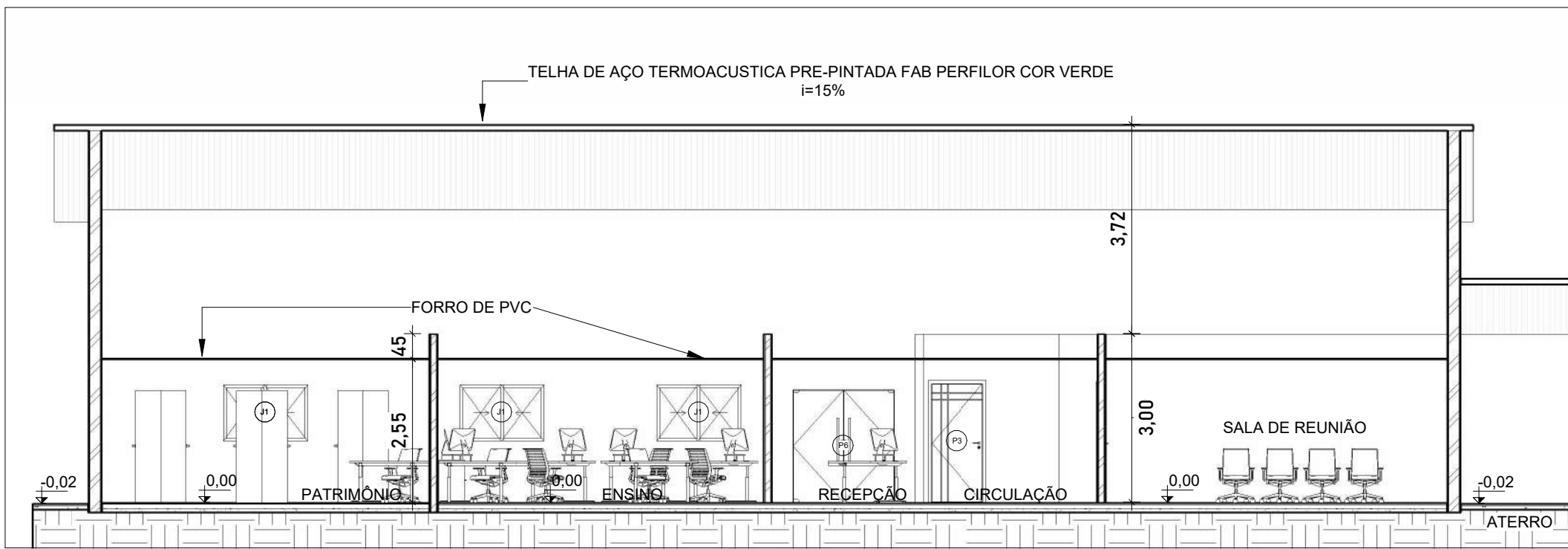
3 ELEVAÇÃO 1 - GALPÃO 2
1 : 100



4 ELEVAÇÃO 2 - GALPÃO 2
1 : 100



AA CORTE AA" GALPÃO 2
1 : 100



BB CORTE BB" GALPÃO 2
1 : 100

PAREDE E DIVISÓRIAS	
Código	Descrição
D1	DIVISORIA NAVAL
D2	PAREDE DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO
R1	PAREDE COM PINTURA ACRILICA SEMI BRILHO (COR PADRÃO IFPA)
R2	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO RETIFICADO BRANCO 30x40cm TIPO A E REJUNTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR

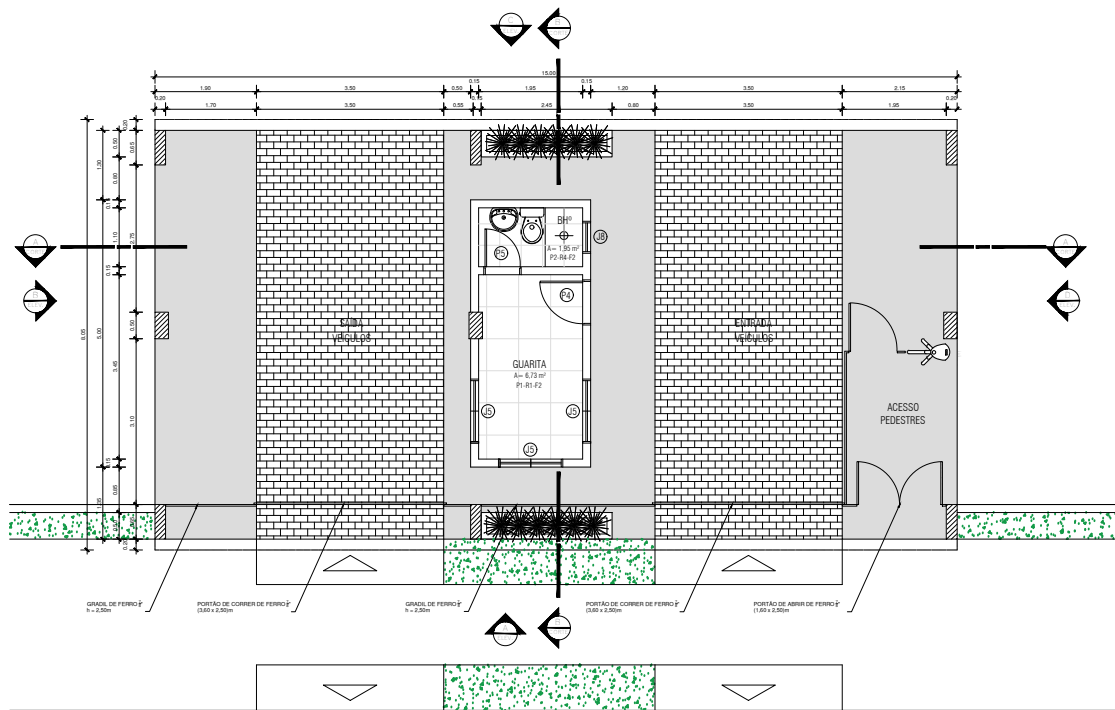
FORRO	
Código	Descrição
F1	FORRO DE PVC, LISO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS				
Código	Descrição	Quantidade	Largura	Altura
P1	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI, ACABAMENTO PINTADO - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA	3	0,80	2,10
P2	ABRIR (1F) - PORTA DE MADEIRA EM ACAB MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E REVESTIMENTO RESISTENTE A IMPACTOS	10	0,80	2,10
P3	ABRIR (1F) - PORTA PCD DE MADEIRA EM ACAB MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, COM PUXADOR HORIZONTAL E REVESTIMENTO RESISTENTE A IMPACTOS (CHAPA METÁLICA)	1	0,90	2,10
P4	ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	3	0,68	1,80
P6	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS, ESPESSURA 10MM - COM FERRANGES E PUXADOR INOX	1	1,80	2,00

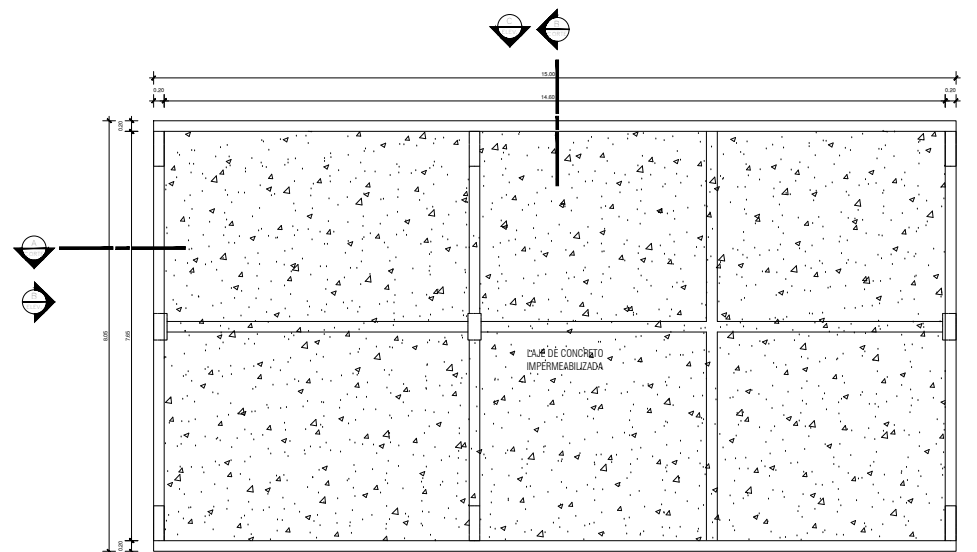
Total geral: 18

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS				
Código	Descrição	Largura	Altura	Peitoril
J1	ESQUADRIA DE CORRER, DUAS FOLHAS, EM VIDRO TEMPERADO 8MM	1,50	1,00	1,10
J2	ESQUADRIA DE CORRER, DUAS FOLHAS, EM VIDRO TEMPERADO 8MM	2,00	1,00	1,10
J3	Basculante (2F) - em vidro temperado liso fumê 8 a 10mm com fixação em ferragens cromadas	1,60	0,50	1,60
J4	ESQUADRIA BASCULANTE EM VIDRO TEMPERADO 8MM	0,80	0,50	1,60

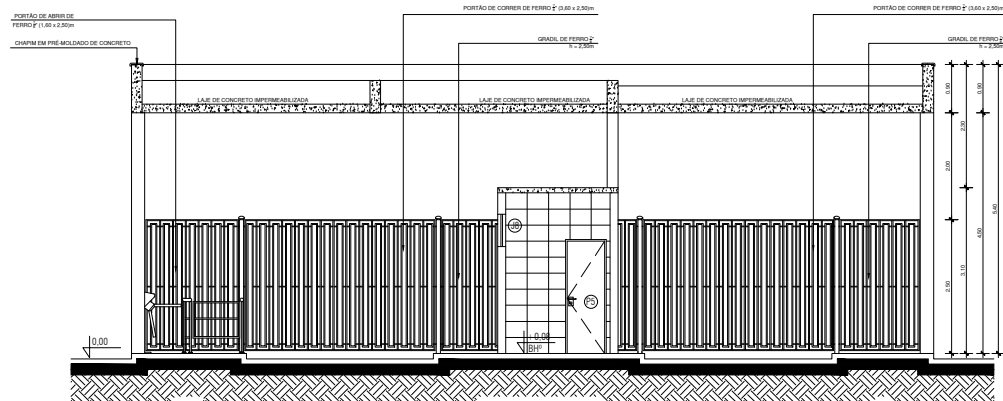
PISOS	
Código	Descrição
	<varia>
P1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DIM. 60X60CM
P2	LAJOTA CERÂMICA 40 x 40cm PEI V PADRÃO ALTO BRANCO E REJUNTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU SUPERIOR
P3	CALÇADA



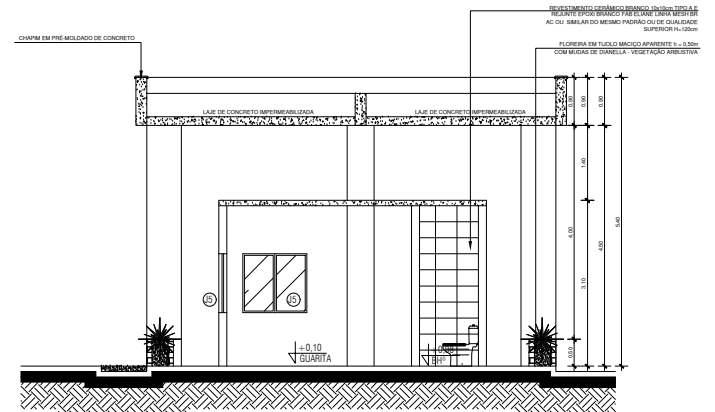
PLANTA BAIXA
ESC: 1/50



PLANTA DE COBERTURA
ESC: 1/50



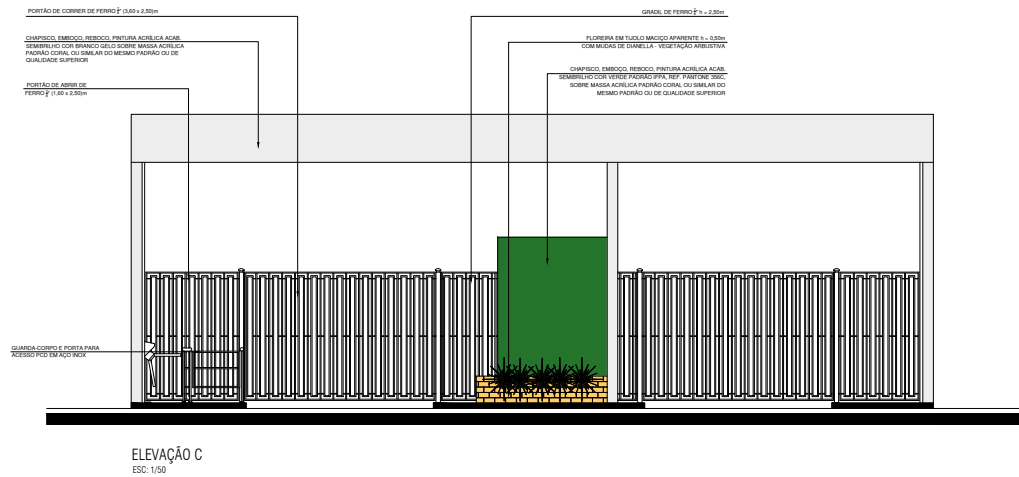
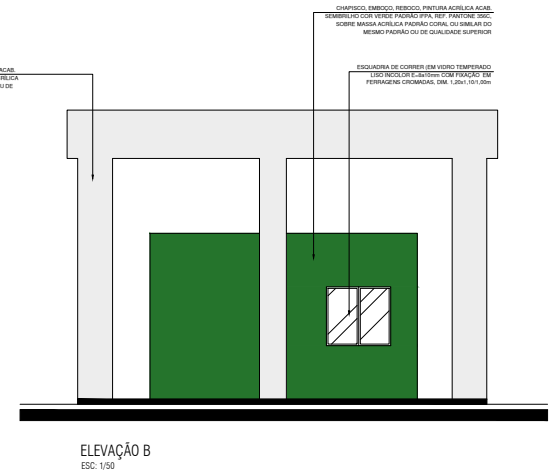
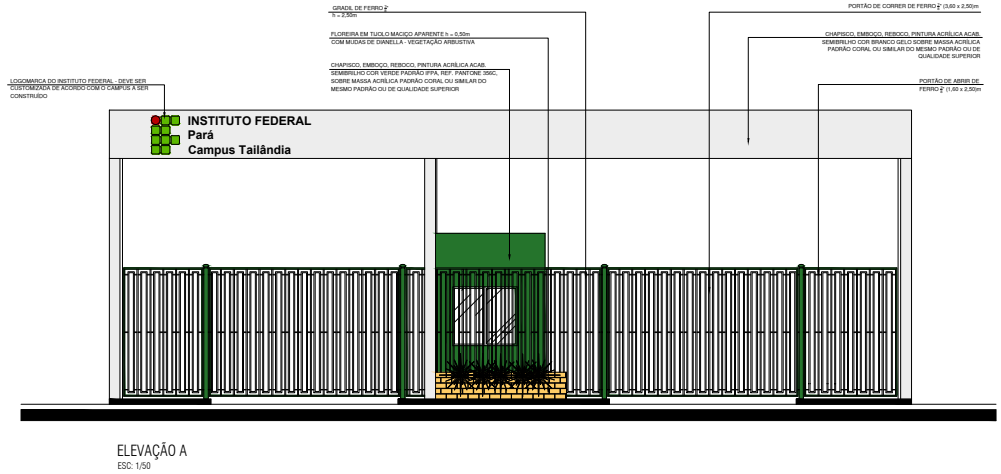
CORTE AA'
ESC: 1/50



CORTE BB'
ESC: 1/50

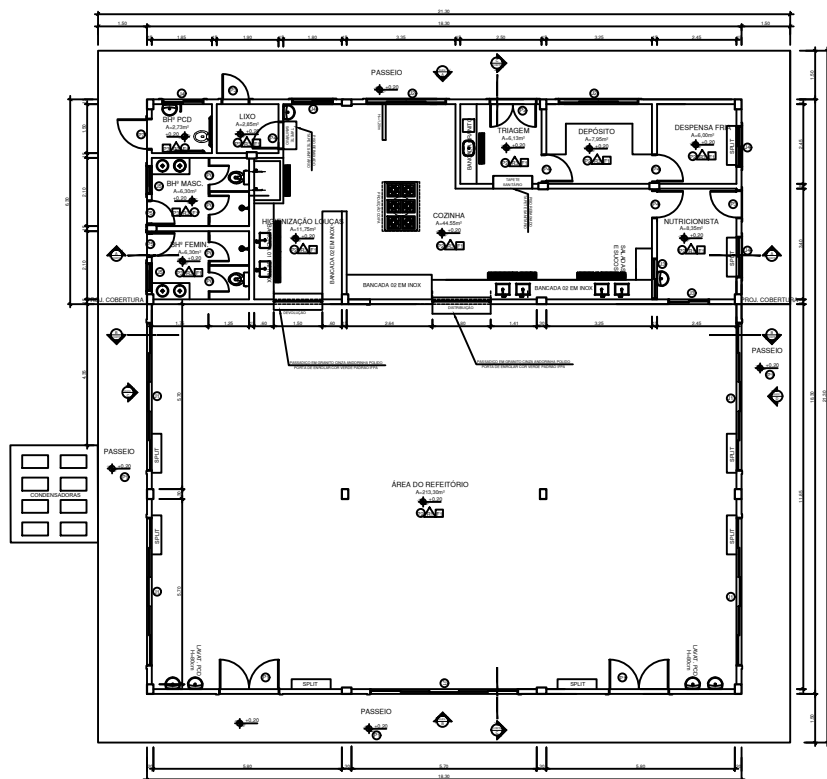
PISO		PAREDE E DIVISÓRIAS		FORRO		JANELAS		PORTAS		NOTAS	
P1	CIMENTADO LISO COM JUNTA PLÁSTICA E PINTURA ACRILICA NA COR CINZA	R1	CHAPISCO, EMBOCO, REBOCO, PINTURA ACRILICA ACAB. SEMIBRILHO COR BRANCO GELCO SOBRE MASSA ACRILICA PADRÃO CORAL OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR	F1	GESSO ACARTONADO COM DILATAÇÃO DE 3cm COM PINTURA ACRILICA ACAB. POSCO COR BRANCO NEVE SOBRE MASSA ACRILICA PADRÃO CORAL OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR	J1	CORRER (QP) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 2,40x1,01x1,01m	P1	ABRIR (QP) - PORTA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 1,80x2,10m	-	QUADRA HIGIÊNICA COM REGISTRO REF: 1984 C 4x1 LINK FAB. DECA LOUÇAS LAVADO
P2	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA 40x40x8mm C/ RESINA E CAMADA REGULARIZADORA	R2	CHAPISCO, EMBOCO, REBOCO, PINTURA ACRILICA ACAB. SEMIBRILHO COR VERDE PADRÃO IPFA, REF. PANTONE 356C, SOBRE MASSA ACRILICA PADRÃO CORAL OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR	F2	FORRO EM PVC LISO COR BRANCA	J2	CORRER (QP) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 2,40x1,01x1,01m	P2	ABRIR (QP) - PORTA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 1,80x2,10m	-	- MICRORRO SIFONADO LOUÇA BRANCA C/ PERTENCENTES COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES
P3	PORCELANATO RETIF. CINZA 50 x 50cm E RELANTE EPOXI CINZA FAB ELIANE LINHA CALZA FROST AC OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU SUPERIOR	R3	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO RETIFICADO BRANCO 30x40cm TIPO A E RELANTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR	F3	FORRO EM PVC LISO COR BRANCA	J3	CORRER (QP) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 2,40x1,01x1,01m	P3	ABRIR (QP) - PORTA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 1,80x2,10m	-	- LOUÇAS BANHEIROS PCD
P4	PORCELANATO RETIF. AMARELADO 20 x 120cm E RELANTE EPOXI NO MESMO TOM FAB BRANCO LINHA LEOPOLDO CORATO OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU SUPERIOR	R4	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO RETIFICADO BRANCO 30x40cm TIPO A E RELANTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR	F4	FORRO EM PVC LISO COR BRANCA	J4	CORRER (QP) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 2,40x1,01x1,01m	P4	ABRIR (QP) - PORTA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 1,80x2,10m	-	- BARRA DE APOIO REF: 2310C LINHA CONFORTO FAB DECA OU SIMILAR
P5	LACOTA CERÂMICA 40 x 40cm TIPO V PADRÃO ALTO BRANCO E RELANTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU SUPERIOR	R5	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO RETIFICADO BRANCO 30x40cm TIPO A E RELANTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR	F5	FORRO EM PVC LISO COR BRANCA	J5	CORRER (QP) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 2,40x1,01x1,01m	P5	ABRIR (QP) - PORTA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 1,80x2,10m	-	- BARRA DE APOIO REF: 2310C LINHA CONFORTO FAB DECA OU SIMILAR
P6	PISO VINÍLICO SEMIFLEXÍVEL PADRÃO LISO NA COR CINZA	R6	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO RETIFICADO BRANCO 30x40cm TIPO A E RELANTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR	F6	FORRO EM PVC LISO COR BRANCA	J6	CORRER (QP) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 2,40x1,01x1,01m	P6	ABRIR (QP) - PORTA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 1,80x2,10m	-	- TORNEIRA MONOCOMANDO LAVATÓRIO MESA BICA BAIXA REF: 2815C LINK FAB. DECA
P7	PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA ACABAMENTO LEVIGADO (ESCADAS)	R7	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO RETIFICADO BRANCO 30x40cm TIPO A E RELANTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR	F7	FORRO EM PVC LISO COR BRANCA	J7	CORRER (QP) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 2,40x1,01x1,01m	P7	ABRIR (QP) - PORTA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 1,80x2,10m	-	- ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 12x40mm
P8	GRAMA SOBRE TERRA VEGETAL	R8	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO RETIFICADO BRANCO 30x40cm TIPO A E RELANTE EPOXI BRANCO FAB ELIANE OU SIMILAR DO MESMO PADRÃO OU DE QUALIDADE SUPERIOR	F8	FORRO EM PVC LISO COR BRANCA	J8	CORRER (QP) - EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 2,40x1,01x1,01m	P8	ABRIR (QP) - PORTA EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8x10mm COM FIXAÇÃO EM FERRAGENS CROMADAS, DIM 1,80x2,10m	-	- QUADRA HIGIÊNICA COM REGISTRO REF: 1984 C 4x1 LINK FAB. DECA LOUÇAS LAVADO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ		INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ	
GISA		CONSTRUÇÃO DA GUARITA PARA EXPANSÃO DO IFPA	
DESENHO (B)		PLANTA BAIXA, PLANTA DE COBERTURA, CORTES	
AUTOR ATUALIZ. PROJETO		VISTO	
NATÁLIA BRITO CAU/PA A51477-2		PRANCHAS	
ESCALA		TOTAL	
1/50		01 02	
DATA		OP. CAD	
06/2025		NATÁLIA BRITO	

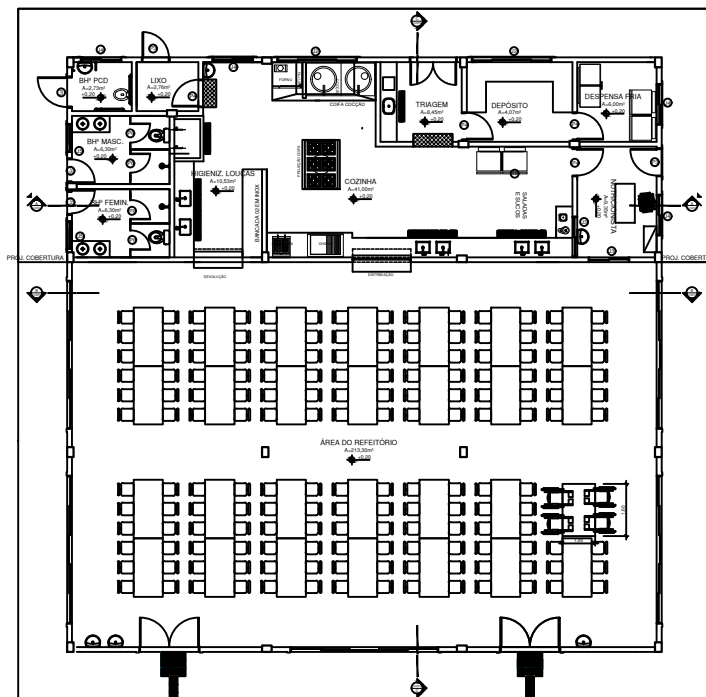


 INSTITUTO FEDERAL PARÁ	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ			
	CGBA CONSTRUÇÃO DA GUARITA PARA EXPANSÃO DO IFPA			
DESENHO (B) ELEVÇÕES				
AUTOR ATUALIZ. PROJETO NATÁLIA BRITO CAU/PA A51477-2	VISTO		PRANCHAS	TOTAL
ESCALA 1/50	DATA 06/2025	OP. CAD NATÁLIA BRITO	02	02

ARQUITETURA



PLANTA BAIXA



LAYOUT

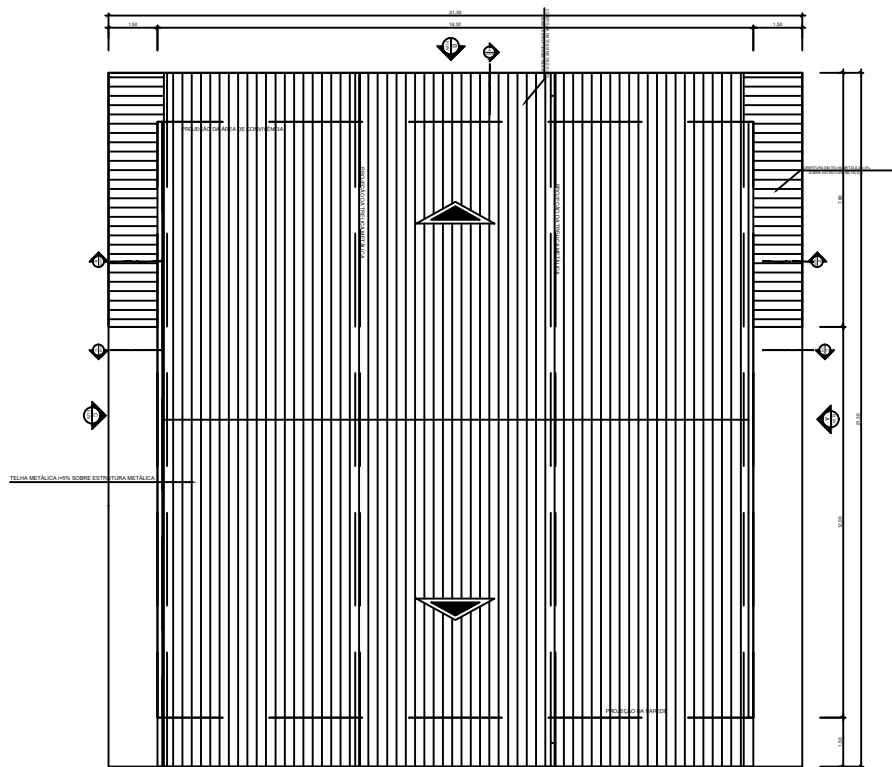
NOTAS
LOUÇAS BIF CUBA DE EMBOITR OVAL EM LOÇA BRANCA E PAREDE DO SIMILAR BACIA SPINOSA COM CAVA DE DESCARGA ACOPADA ECOLÓGICA TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DE MESA COM RECOMANDO AUTOMÁTICO ENGRATE FLEXÍVEL EM AÇO INOX SUCIA REDEIRA COM REGISTRO REF. 1884 C 401386 FAB. DECA LOUÇAS LAVADO
LOUÇAS BIF PCD LAVATÓRIO LOÇA BRANCA COM COLUNA KEROLIN BACIA DE APOIO REF. 5510 LINHA CONCRETO FAB. DECA OU SIMILAR BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL REF. P9 BRANCA LINHA RAUENA FAB. DECA OU SIMILAR TORNEIRA MONOCOMANDO LAVATÓRIO MESA BICA 5500 REF. 5610C 100 FAB. DECA ENGRATE FLEXÍVEL EM AÇO INOX SUCIA REDEIRA COM REGISTRO REF. 1884 C 401386 FAB. DECA LOUÇAS LAVADO

ACABAMENTOS
PISO EMBOITADO LISO COM JUNTA PLÁSTICA E PINTURA ACILICA NA COR CINZA FORCULANTO REFINADO BRANCO 50 x 50cm E RELANTE EPOXI BRANCO FAB. ELANE LINHA BETON WHITE AO DO SIMILAR DO MESMO PADRÃO DO SUPERIOR LAJOTA CERÂMICA 60 x 60cm P/1 F/1000 ALTO E RELANTE EPOXI BRANCO FAB. ELANE DO MESMO PADRÃO DO SUPERIOR PAREDE EMBOITADO EMBOITADO REDEIRA PINTURA ACILICA ACRILICA SEMBLER DO COR BRANCO LISO SOBRE MASSA ACRILICA PADRÃO CORAL DO SIMILAR DO MESMO PADRÃO DO DE QUALIDADE SUPERIOR EMBOITADO EMBOITADO REDEIRA PINTURA ACILICA ACRILICA SEMBLER DO COR VERDE PADRÃO PPA SOBRE MASSA ACRILICA PADRÃO CORAL DO SIMILAR DO MESMO PADRÃO DO DE QUALIDADE SUPERIOR REVESTIMENTO CERÂMICO EMBOITADO REFINADO BRANCO 50x50cm TPO 4 E RELANTE EPOXI BRANCO FAB. ELANE DO MESMO PADRÃO DO DE QUALIDADE SUPERIOR

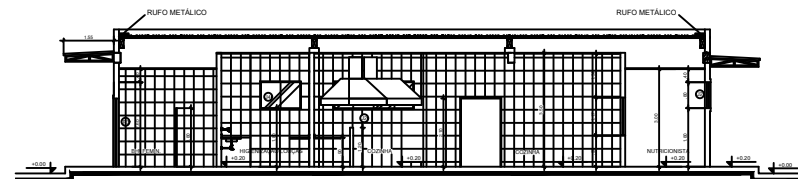
ACABAMENTOS
FORRO FORRO EM REDEIRA DE PVC LUBRO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIBRAÇA COM BRANCA OU: SOLUÇÕES, BANCADA E DIVISÓRIA 200x200cm EM GABRILO CINZA ANDRÉSSA POLIQUÍ PARA ALOJAMENTO DE TUB. RÓDAPES C/ALUM. CANTO INTERIO DE SOBREPOR EM PVC COR BRANCO RS E 60cm FIBRAÇA COM ELICOM

QUADRO DE ESQUADRIAS			
COD	QTD	DESCRIÇÃO	MATERIAL ESPECIFICAÇÕES PERMISSÍVEIS
21	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
22	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
23	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
24	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
25	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
26	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
27	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
28	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
29	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
30	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
31	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
32	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
33	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
34	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
35	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
36	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
37	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
38	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
39	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
40	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
41	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
42	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
43	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
44	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
45	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
46	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
47	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
48	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
49	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
50	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
51	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
52	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
53	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
54	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
55	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
56	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
57	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
58	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
59	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
60	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
61	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
62	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
63	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
64	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
65	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
66	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
67	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
68	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
69	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
70	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
71	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
72	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
73	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
74	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
75	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
76	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
77	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
78	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
79	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
80	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
81	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
82	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
83	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
84	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
85	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
86	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
87	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
88	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
89	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
90	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
91	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
92	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
93	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
94	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
95	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
96	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
97	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
98	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
99	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA
100	18	1.80x0.80	COBRE 100% EM VÍDEO TEMPERADO LISO RECOLOR E JUNTAS COM FIBRAÇA EM FIBRAÇA CIRCUNDADA

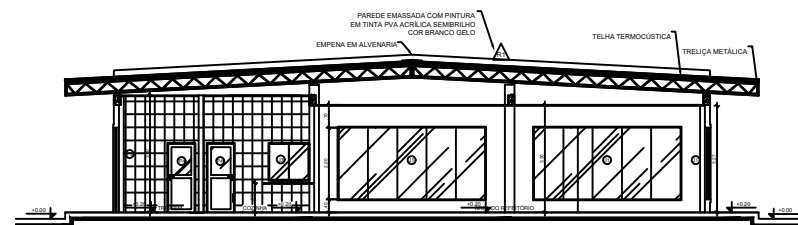
		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ IFPA CONSOLIDAÇÃO IFPA - PROJETO REFEITÓRIO	
DESENHO DE PLANTA BAIXA E LAYOUT		01 03	
AUTOR DO PROJETO DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987		DATA 06/2025	
ESCALA INDICADA		OP. CAD DEVANEY CARDOSO	



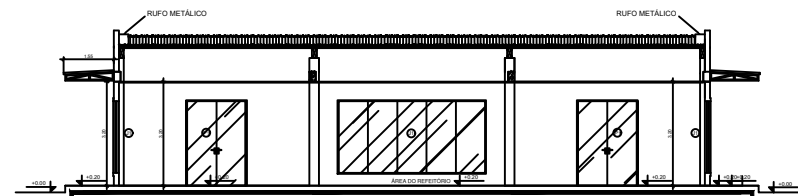
PLANTA DE COBERTURA
ESC.: 1/75



CORTE A
ESC.: 1/75



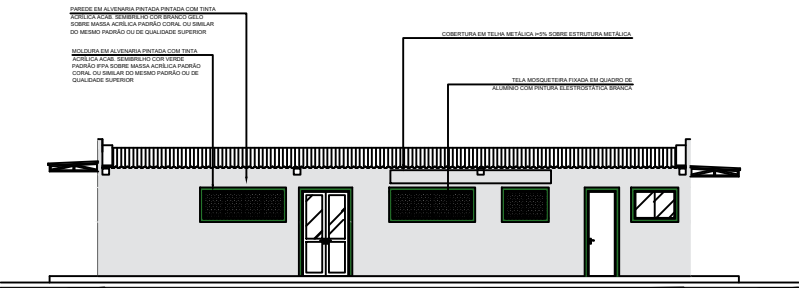
CORTE C
ESC.: 1/75



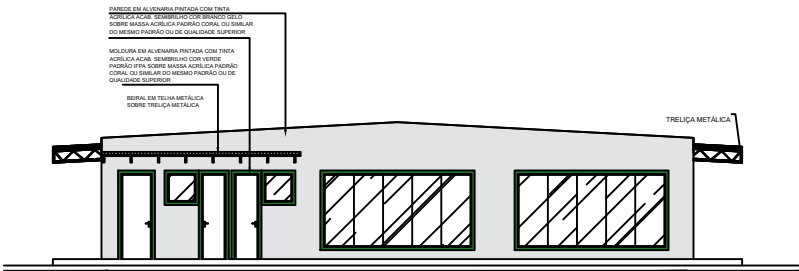
CORTE B
ESC.: 1/75

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ		
	CRIAÇÃO		
INSTITUTO FEDERAL PARÁ	CONSOLIDAÇÃO IFPA - PROJETO REFEITÓRIO		
DESENHO DE PLANTA DE COBERTURA E CORTES			
AUTOR DO PROJETO	VISTO	PROVA	TOTAL
DEVANEY CARDOSO			
CREA/PA 2004408987			
ESCALA	DATA	OP. CAD	
INDICADA	06/02/25	DEVANEY CARDOSO	
		02	03

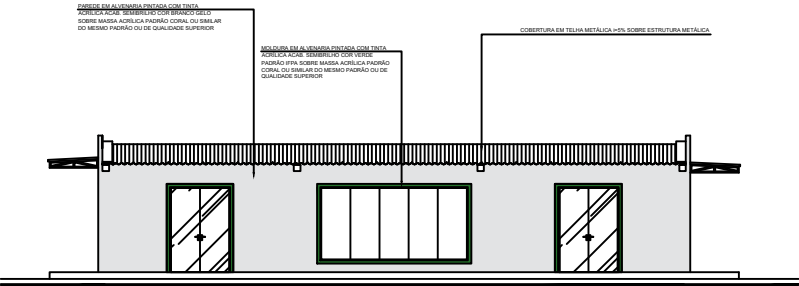
ARQUITETO



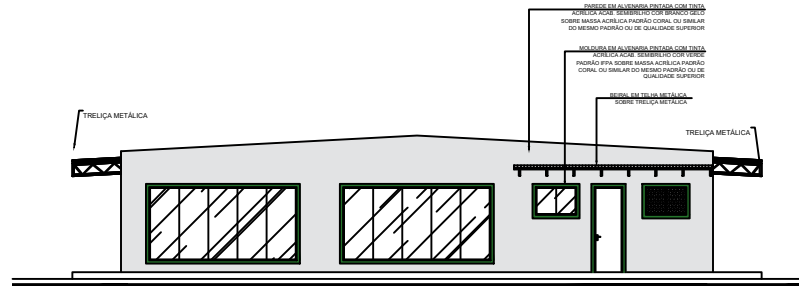
ELEVAÇÃO A
ESC.: 1/75



ELEVAÇÃO C
ESC.: 1/75

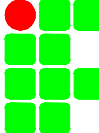


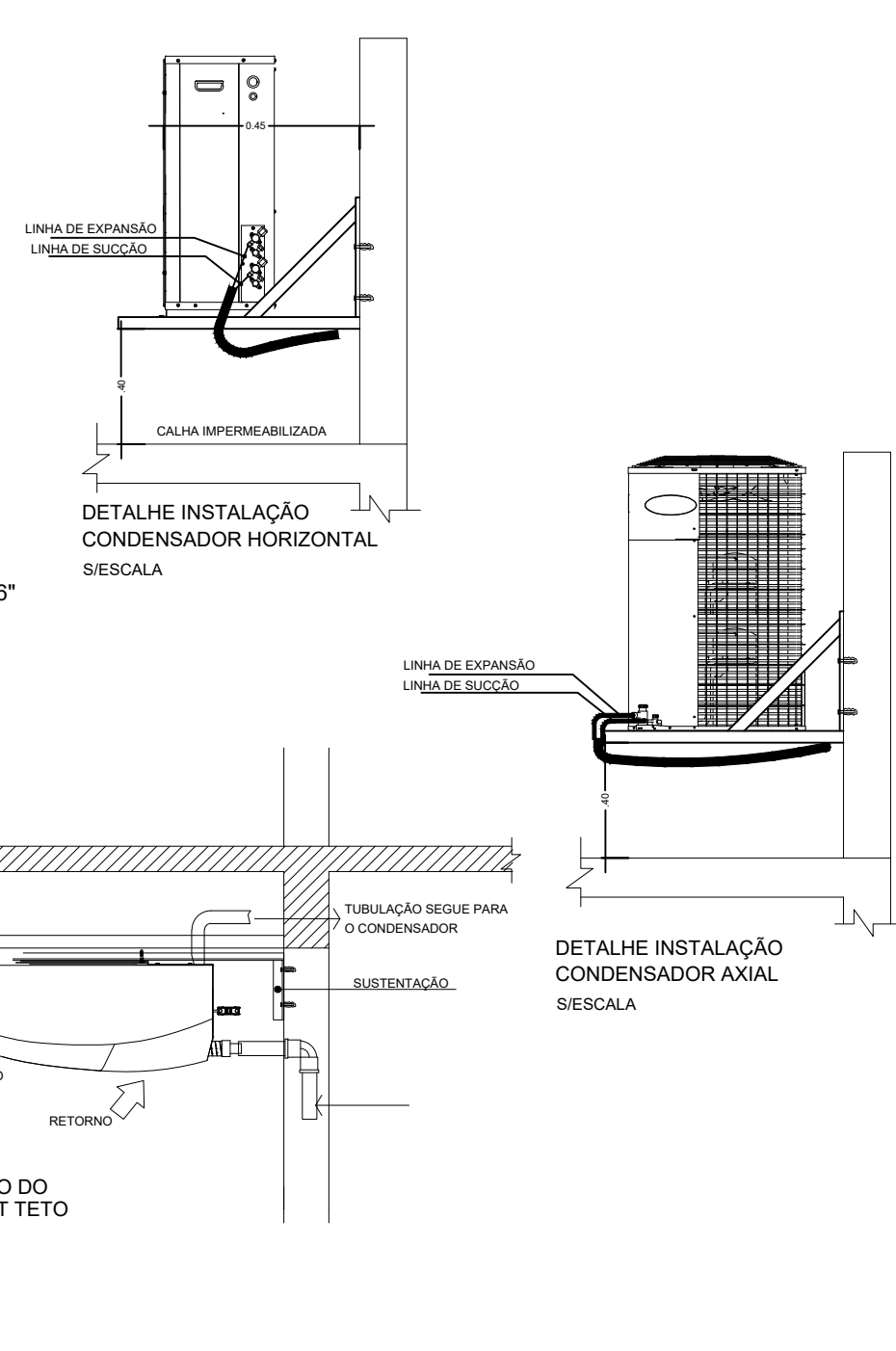
ELEVAÇÃO B
ESC.: 1/75



ELEVAÇÃO D
ESC.: 1/75



 INSTITUTO FEDERAL PARÁ		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ	
		OBRA DETALHE PADRÃO	
DESENHO (S) DETALHAMENTO DO ABRIGO DE GÁS			
AUTOR DO PROJETO DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987		VISTO	
ESCALA INDICADA		DATA 06/2025	OP. CAD DEVANEY CARDOSO
		PRANCHA 01	TOTAL 01



Legenda	
	Tomada dupla baixa a 0,30m do piso
	Tomadas dupla médias a 1,10m do piso
	Caixa de passagem
	Condutete de PVC 6 entradas - Modelo LL
	Fotocélula
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Ponto Elétrico - Ar 60.000 BTUs
	Quadro de distribuição
	Tomada dupla 20A a 1,10m do piso
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada embutida no teto a 2,80m do piso
	Tomada 20A baixa a 0,30m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada/luz Emergência a 2,20m do piso
	luminária embutida 2x20 W LED 120cm
	luminária hermetica sobrepor 2x20w ip65 120cm
	luminária sobrepor 2x20 W LED 120cm

Se acerte com o recomendado do MB-510 / 280, tem 65 A-10, um quadro de distribuição, gerando 5 instalações residenciais e analógicas devem ser entregues com o seguinte aterramento:

AVERTENCIA

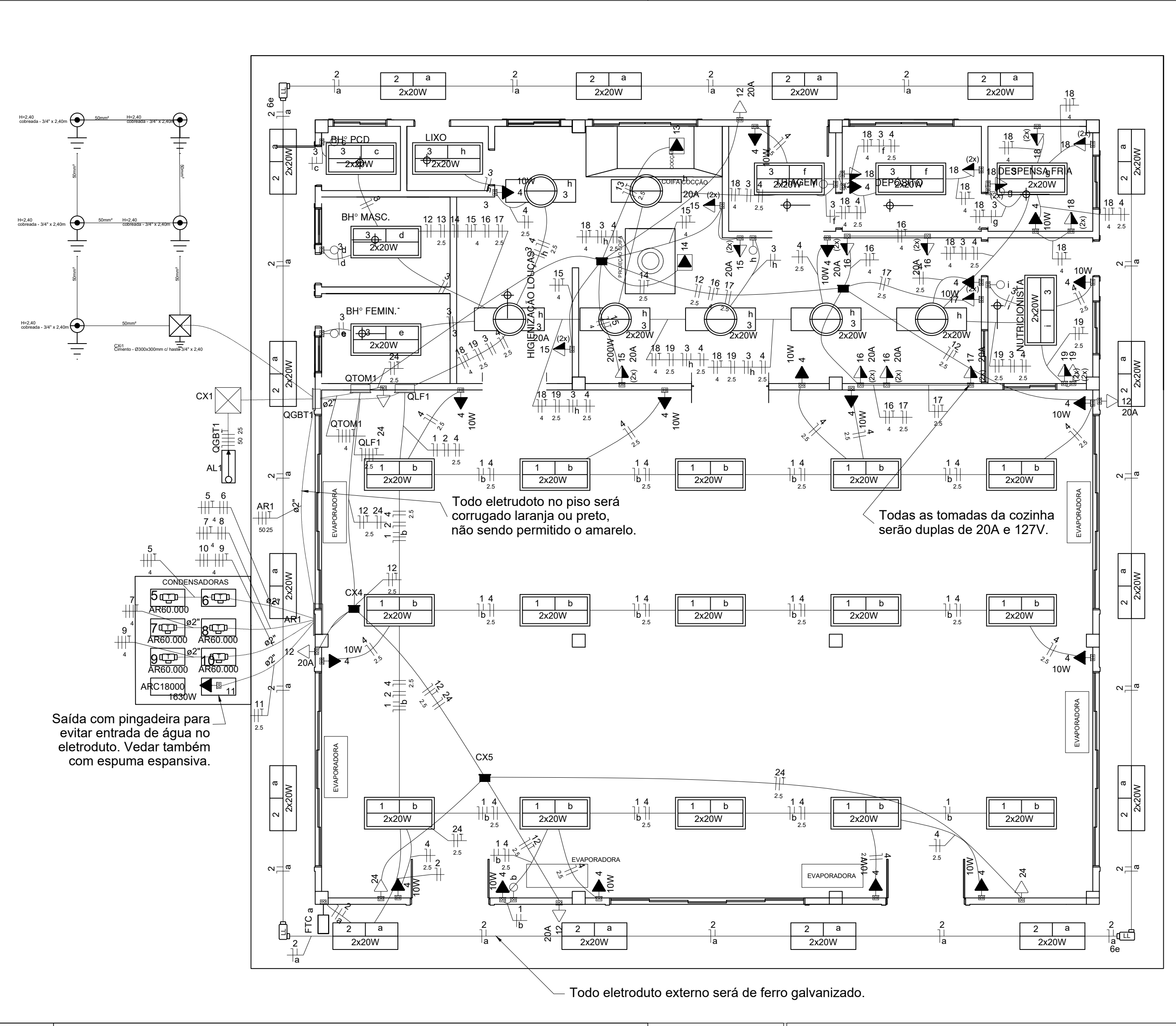
- Quando um dipolo ou fusível está, designado algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma falha ou erro em um equipamento. Desligamento imediato da rede de alimentação 110 Volts. Nunca toque mais ninguém na fiação por estar com o meter corrente (para emergências) imediatamente. Como regra, a troca de um dipolo ou fusível por outro de maior corrente requer antes, a troca das fias e cabos elétricos por outros de maior seção (diâmetro).
- Em nenhuma forma, nunca coloque os terminais a menos adequados de prateleira contra choques elétricos (desaparece CDS, mesmo em caso de desligamento sem causa aparente). Se os equipamentos forem instalados e principalmente, se as instalações de energia a serem não foram feitas, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser detectadas e corrigidas por profissionais qualificados. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE BOMBA E O ELIMINACÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VITA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.
- Para realização de qualquer intervenção e manutenção dos circuitos elétricos, isolando rapidamente de tomadas e demais acessórios, a seguir para cada um dos circuitos respectivos, ocorrendo no quarto terminal de iluminação a tomada do ar, deverá ser desligado a fiação nessa conexão.

A aterramento que trata 65 A-10 pode ser de fábrica ou ser produzido no local, antes de a instalação ser entregue ao usuário, e não deve ser facilmente removido.

The diagram illustrates the electrical wiring for several components, each with its own set of terminals and associated load ratings. The components are connected to a common ground system.

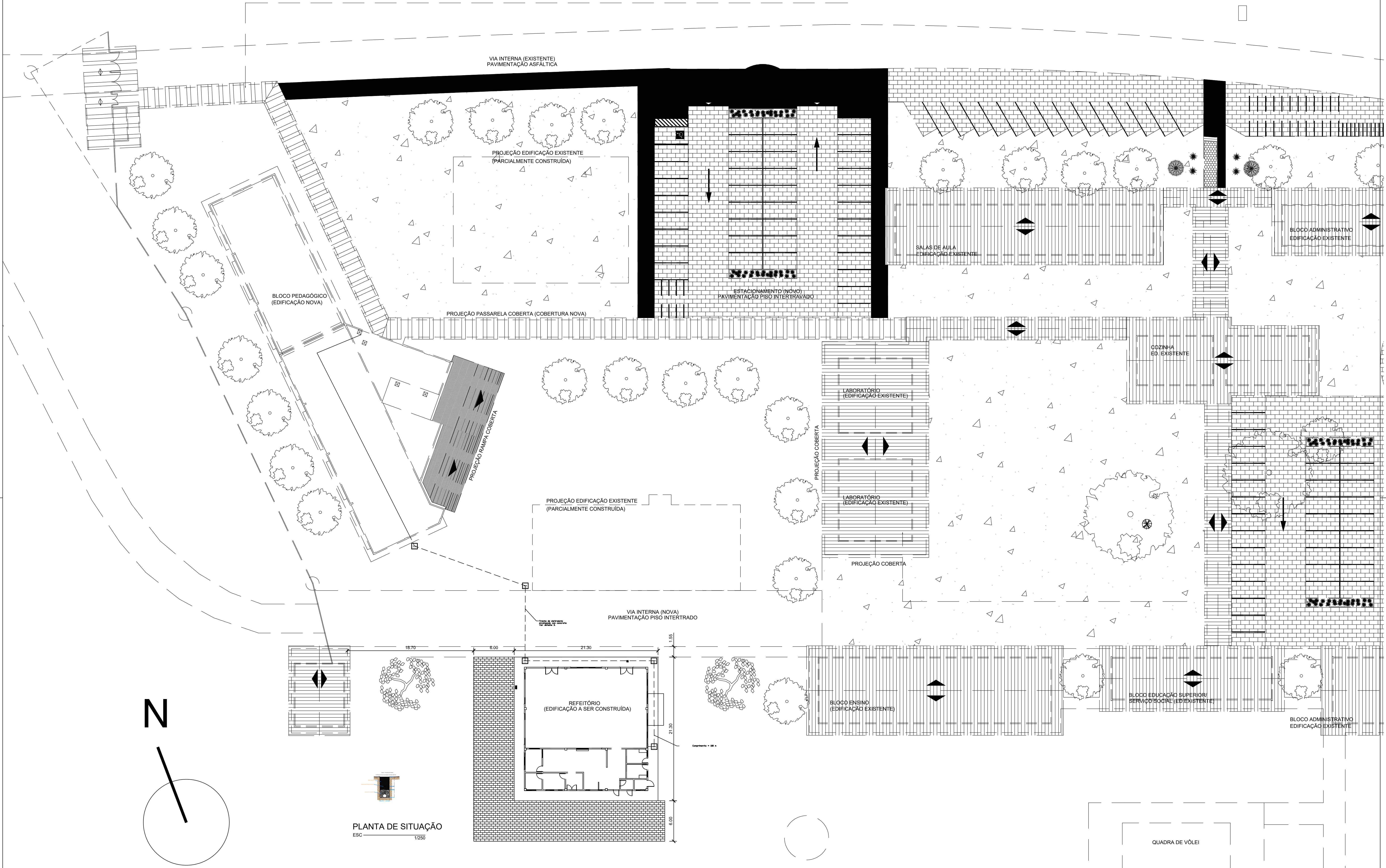
- QGBT1 (43160 W)**: Features a 125 A terminal connected to a 125 A cable. It also has a 125 A terminal connected to a 125 A cable, which is further connected to a 125 A cable. A 125 A cable is also shown connected to a 125 A terminal.
- AL1**: A component with a 125 A terminal connected to a 125 A cable. It also has a 125 A terminal connected to a 125 A cable, which is further connected to a 125 A cable. A 125 A cable is also shown connected to a 125 A terminal.
- AR1 (20030 W)**: Features a 125 A terminal connected to a 125 A cable. It also has a 125 A terminal connected to a 125 A cable, which is further connected to a 125 A cable. A 125 A cable is also shown connected to a 125 A terminal.
- QLF1 (20030 W)**: Features a 125 A terminal connected to a 125 A cable. It also has a 125 A terminal connected to a 125 A cable, which is further connected to a 125 A cable. A 125 A cable is also shown connected to a 125 A terminal.
- QTOM1 (5500 W)**: Features a 125 A terminal connected to a 125 A cable. It also has a 125 A terminal connected to a 125 A cable, which is further connected to a 125 A cable. A 125 A cable is also shown connected to a 125 A terminal.

Each component has a set of terminals labeled with numbers and corresponding load ratings. The load ratings are listed on the right side of the diagram, grouped by component. The load ratings include values such as 125 A, 10 A, 16 A, 32 A, 63 A, 125 A, 160 A, 200 A, 250 A, 320 A, 400 A, 500 A, 630 A, 800 A, 1000 A, 1250 A, 1600 A, 2000 A, 2500 A, 3200 A, 4000 A, 5000 A, 6300 A, 8000 A, 10000 A, 12500 A, 16000 A, 20000 A, 25000 A, 32000 A, 40000 A, 50000 A, 63000 A, 80000 A, 100000 A, 125000 A, 160000 A, 200000 A, 250000 A, 320000 A, 400000 A, 500000 A, 630000 A, 800000 A, 1000000 A, 1250000 A, 1600000 A, 2000000 A, 2500000 A, 3200000 A, 4000000 A, 5000000 A, 6300000 A, 8000000 A, 10000000 A, 12500000 A, 16000000 A, 20000000 A, 25000000 A, 32000000 A, 40000000 A, 50000000 A, 63000000 A, 80000000 A, 100000000 A, 125000000 A, 160000000 A, 200000000 A, 250000000 A, 320000000 A, 400000000 A, 500000000 A, 630000000 A, 800000000 A, 1000000000 A, 1250000000 A, 1600000000 A, 2000000000 A, 2500000000 A, 3200000000 A, 4000000000 A, 5000000000 A, 6300000000 A, 8000000000 A, 10000000000 A, 12500000000 A, 16000000000 A, 20000000000 A, 25000000000 A, 32000000000 A, 40000000000 A, 50000000000 A, 63000000000 A, 80000000000 A, 100000000000 A, 125000000000 A, 160000000000 A, 200000000000 A, 250000000000 A, 320000000000 A, 400000000000 A, 500000000000 A, 630000000000 A, 800000000000 A, 1000000000000 A, 1250000000000 A, 1600000000000 A, 2000000000000 A, 2500000000000 A, 3200000000000 A, 4000000000000 A, 5000000000000 A, 6300000000000 A, 8000000000000 A, 10000000000000 A, 12500000000000 A, 16000000000000 A, 20000000000000 A, 25000000000000 A, 32000000000000 A, 40000000000000 A, 50000000000000 A, 63000000000000 A, 80000000000000 A, 100000000000000 A, 125000000000000 A, 160000000000000 A, 200000000000000 A, 250000000000000 A, 320000000000000 A, 400000000000000 A, 500000000000000 A, 630000000000000 A, 800000000000000 A, 1000000000000000 A, 1250000000000000 A, 1600000000000000 A, 2000000000000000 A, 2500000000000000 A, 3200000000000000 A, 4000000000000000 A, 5000000000000000 A, 6300000000000000 A, 8000000000000000 A, 10000000000000000 A, 12500000000000000 A, 16000000000000000 A, 20000000000000000 A, 25000000000000000 A, 32000000000000000 A, 40000000000000000 A, 50000000000000000 A, 63000000000000000 A, 80000000000000000 A, 100000000000000000 A, 125000000000000000 A, 160000000000000000 A, 200000000000000000 A, 250000000000000000 A, 320000000000000000 A, 400000000000000000 A, 500000000000000000 A, 630000000000000000 A, 800000000000000000 A, 1000000000000000000 A, 1250000000000000000 A, 1600000000000000000 A, 2000000000000000000 A, 2500000000000000000 A, 3200000000000000000 A, 4000000000000000000 A, 5000000000000000000 A, 6300000000000000000 A, 8000000000000000000 A, 10000000000000000000 A, 12500000000000000000 A, 16000000000000000000 A, 20000000000000000000 A, 25000000000000000000 A, 32000000000000000000 A, 40000000000000000000 A, 50000000000000000000 A, 63000000000000000000 A, 80000000000000000000 A, 100000000000000000000 A, 125000000000000000000 A, 160000000000000000000 A, 200000000000000000000 A, 250000000000000000000 A, 320000000000000000000 A, 400000000000000000000 A, 500000000000000000000 A, 630000000000000000000 A, 800000000000000000000 A, 1000000000000000000000 A, 1250000000000000000000 A, 1



Legenda das indicações	
6e	Condutete PVC 6 entradas - Modelo LL - 3/4"
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Split 18000BTU
20A	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A (2) - 200W - média
20A	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A - baixa
AR60.000	Tomada - uso específico - Condicionador Ar 60000BTU
FTC	Relé controle de nível - Fotocélula

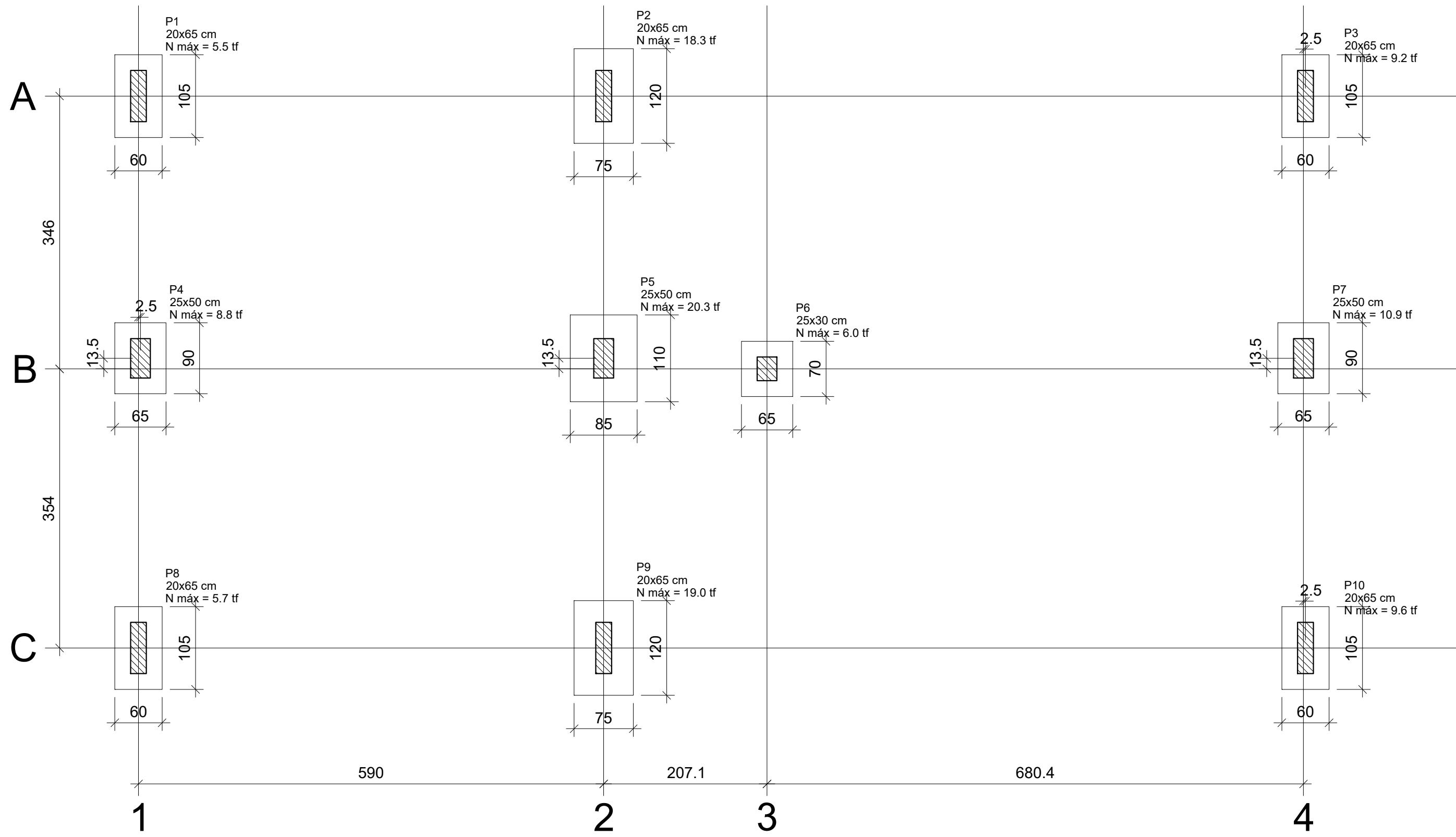
 INSTITUTO FEDERAL PARÁ		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ	
PROJETO		CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO - CAMPUS ALTAMIRA	
DESENHO (S) Instalações Internas - Tomadas, quadros, luz e ar condicionado			
DIRETOR Devaney Cardoso		VISTO	
AUTOR DO PROJETO Jair Silva de Souza CREA/PA 151.864.542-0		VISTO <i>Assinatura de forma digital</i> <i>por Jair Silva de Souza</i> <i>Data: 2023.08.11 13:20:27</i> <i>0101</i>	
ESCALA 1/75		OP. CAD Jair Souza	
DATA Revisão 09/2025		PRANCHA TOTAL 01 02	



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC 1/250

 INSTITUTO FEDERAL PARÁ		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ			
		OBRA			
		CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO - CAMPUS ALTAMIRA			
DESENHO (S)					
Alimentação externa					
AUTOR PROJETO		VISTO		PRANCHA	TOTAL
Jair Silva de Souza CREA/PA 151.864.542-0		 Assinado de forma digital por Jair Silva de Souza Dados: 2025.09.10 16:53:17 -03'00'		02	02
ESCALA	DATA	OP. CAD			
1:125	09/2025	Jair Souza			

ELÉTRICA



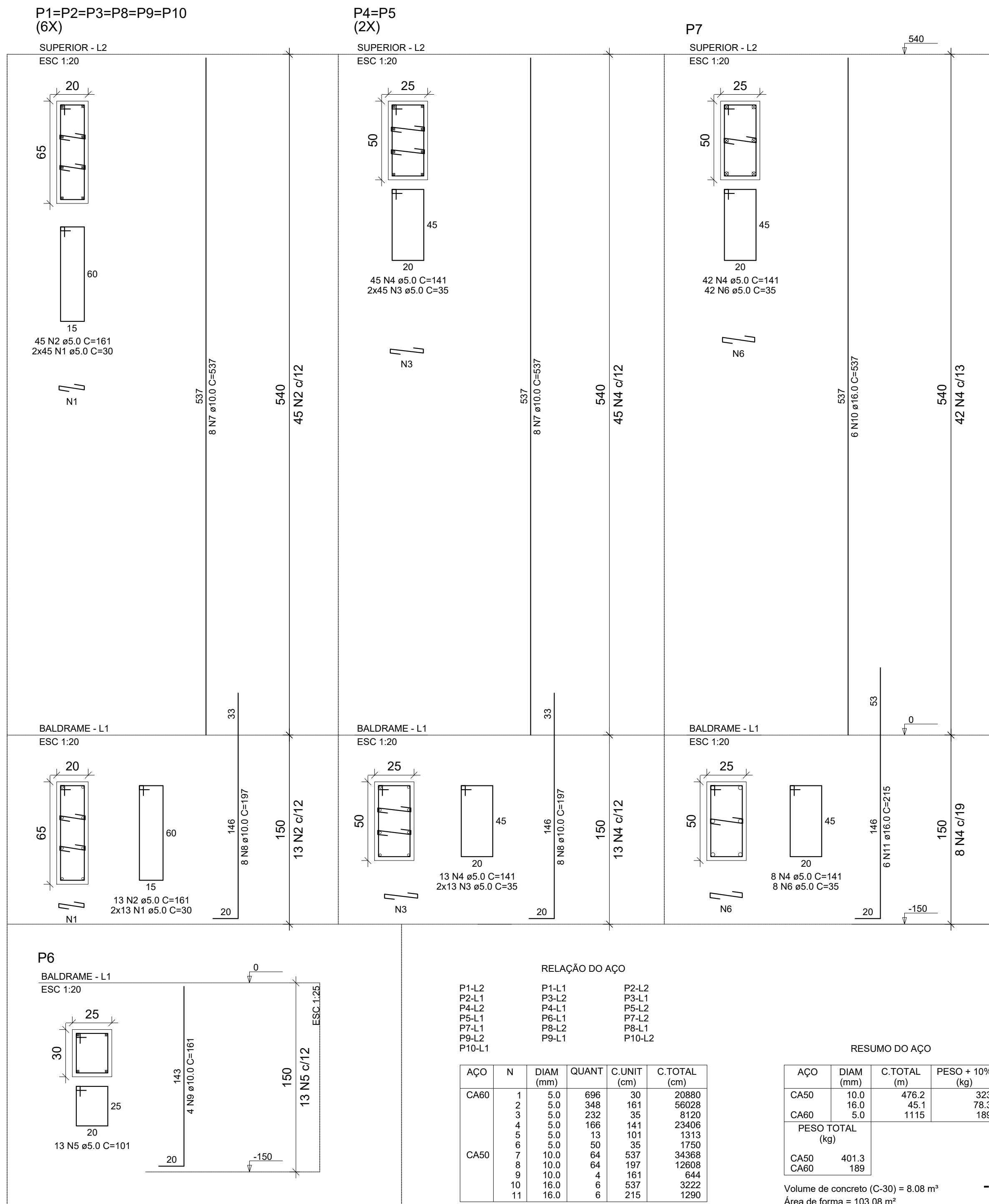
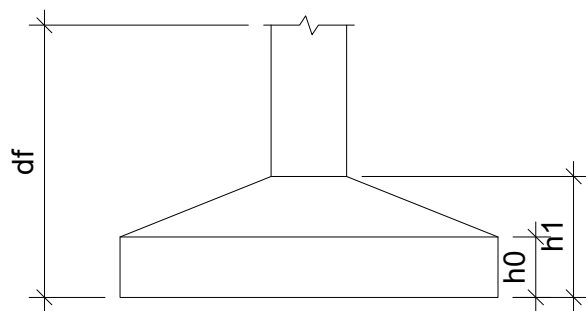
Planta de localização
escala 1:50

Pilar											
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
P1	20x65	10.00	732.50	5.5	4.7	200	-200	0	-300	0.0	-0.2
P2	20x65	800.00	732.50	18.3	16.3	100	-100	0	-400	0.0	0.6
P3	20x65	1490.00	732.50	9.2	8.1	200	0	500	0	1.0	0.0
P4	25x50	12.50	400.00	8.8	7.5	-100	-200	0	-300	0.0	-0.2
P5	25x50	800.00	400.00	20.3	17.6	200	0	400	0	0.6	0.0
P6	25x30	807.14	386.54	6.0	5.6	100	0	0	-200	0.0	-0.5
P7	25x50	1487.50	400.00	10.9	9.4	100	-200	100	0	0.0	-0.1
P8	20x65	10.00	32.50	5.7	4.9	200	0	0	-100	0.0	-0.2
P9	20x65	800.00	32.50	19.0	17.0	200	0	0	-600	0.0	-1.0
P10	20x65	1490.00	32.50	9.6	8.4	200	-200	500	0	1.1	0.0

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

Localção no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
732.50	P1, P8
12.50	P4
800.00	P2, P5, P9
807.14	P6
1487.50	P7
1490.00	P3, P10

Localção no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
732.50	P1, P2, P3
400.00	P4, P5, P7
386.54	P6
32.50	P8, P9, P10

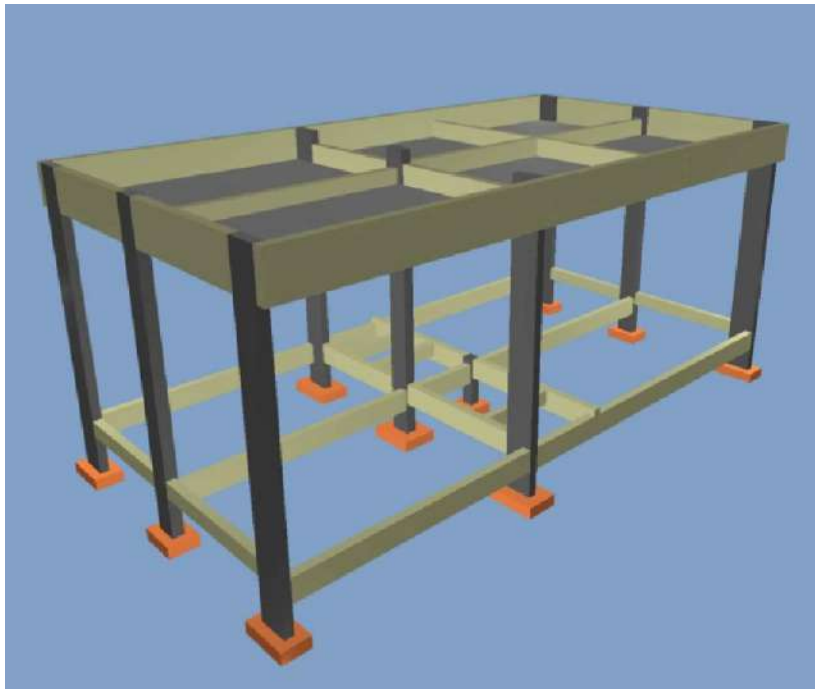
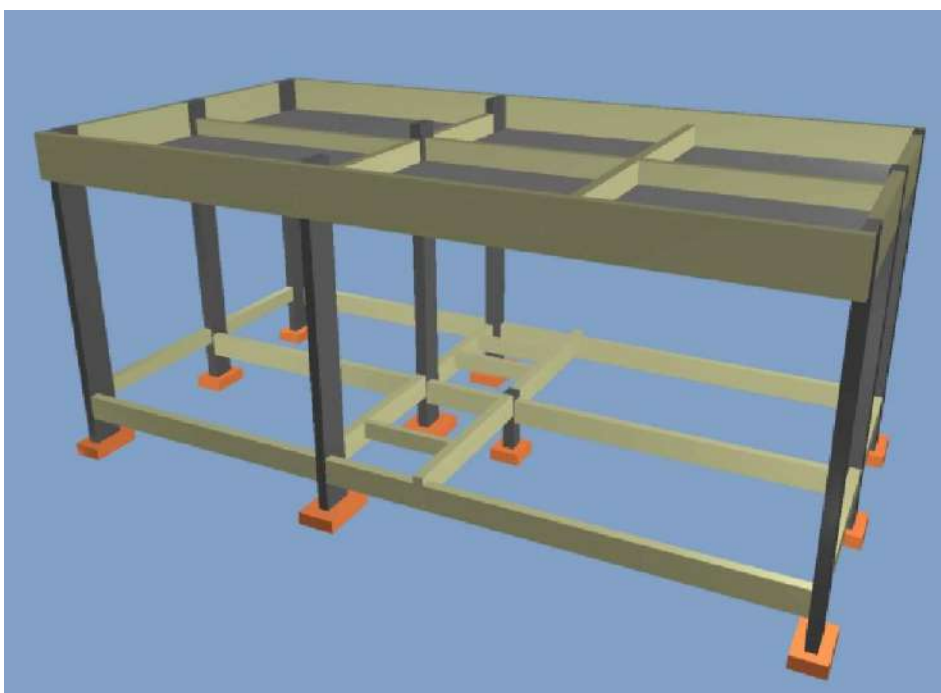


RELAÇÃO DO AÇO				
P1-L2	P1-L1	P2-L2	P3-L2	P3-L1
P2-L1	P4-L2	P4-L1	P5-L2	P5-L1
P5-L1	P6-L1	P6-L2	P7-L2	P7-L1
P7-L1	P8-L2	P8-L1	P9-L2	P9-L1
P9-L2	P10-L1			

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	696	30	20880
	2	5.0	348	161	56028
	3	5.0	232	35	8120
	4	5.0	166	141	23406
	5	5.0	13	101	1313
	6	5.0	50	35	1750
CA50	7	10.0	64	537	34368
	8	10.0	64	197	12508
	9	10.0	4	161	644
	10	16.0	6	537	3222
	11	16.0	6	215	1290

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	476.2	323
CA60	5.0	1115	78.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	401.3		
CA60	189		

Volume de concreto (C-30) = 8.08 m³
Área de forma = 103.08 m²

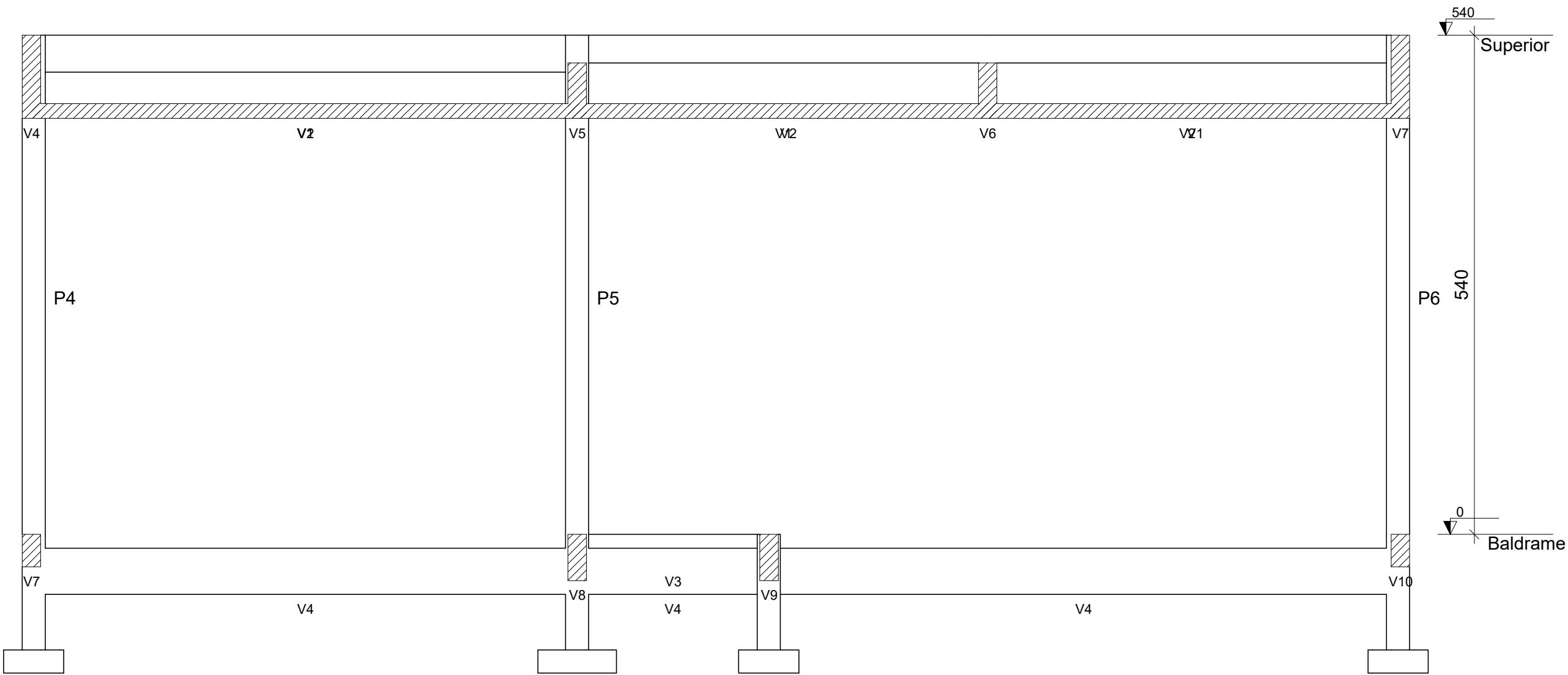
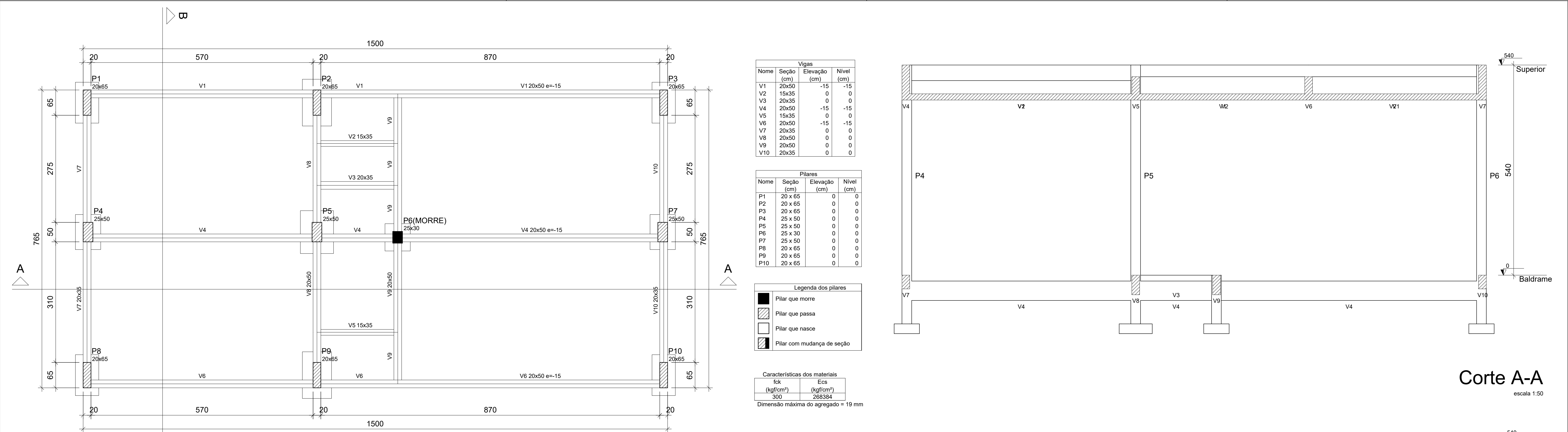


INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
OBRA
CONSTRUÇÃO DA GUARITA PARA EXPANSÃO DO IFPA

DESENHO (S)
PLANTA DE LOCAÇÃO, ARMAÇÃO DAS SAPATAS E PILARES

AUTOR DO PROJETO	VISTO	PRANCHA	TOTAL
DEVANEY CARDOSO CREA RJ148176/D			
ESCALA INDICADA	DATA 05/2025	OP. CAD DEVANEY CARDOSO	

01 04

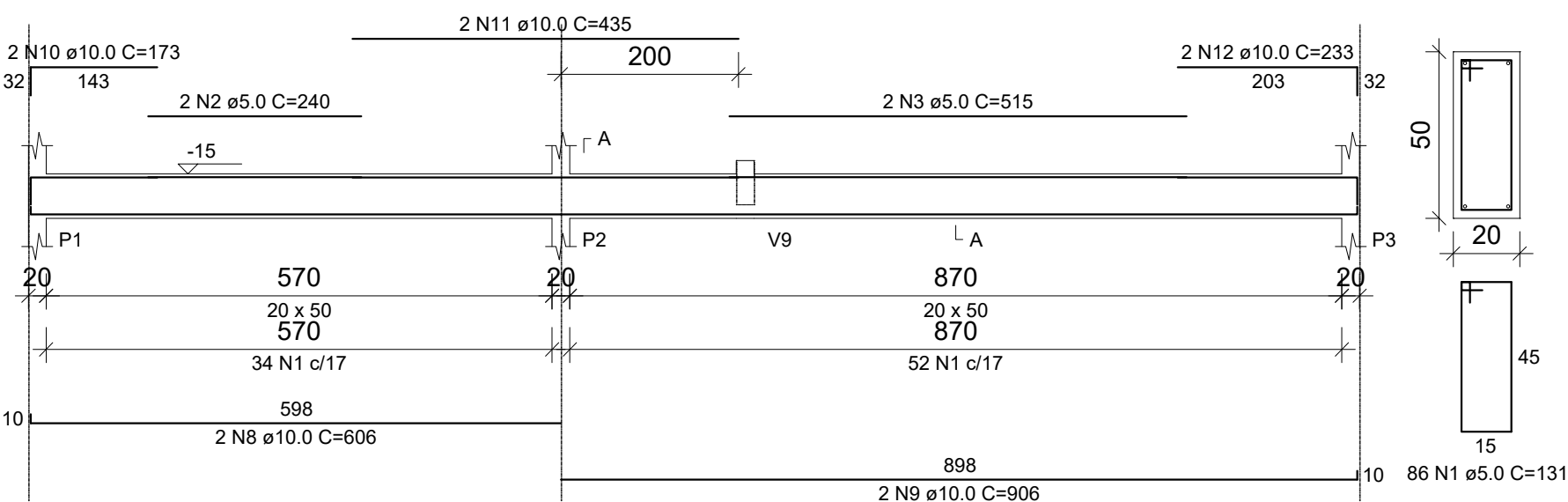


Forma do pavimento Baldrame (Nível 0)

escala 1:50

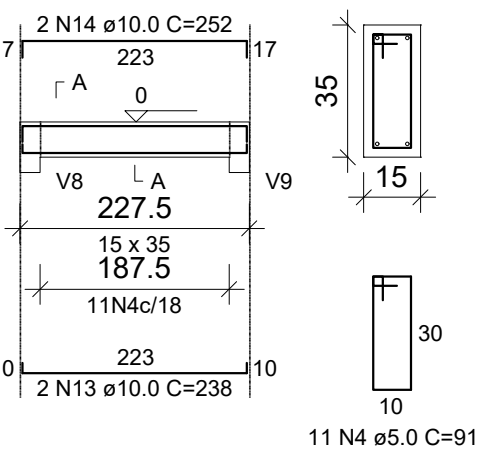
V1

ESC 1:75



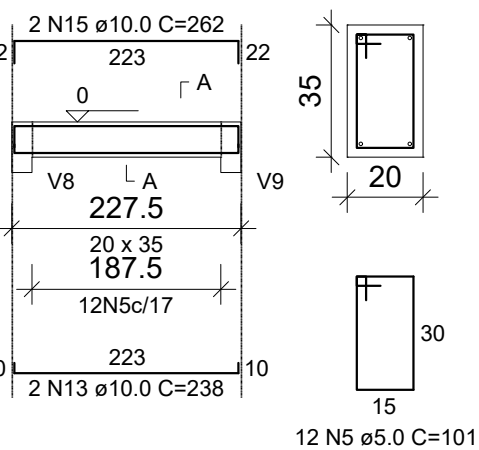
V2

ESC 1:75



V3

ESC 1:75



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	334	131	43754
	2	5.0	4	240	960
	3	5.0	2	515	1030
	4	5.0	22	91	2002
	5	5.0	84	101	8484
	6	5.0	2	278	556
	7	5.0	2	495	990
CA50	8	10.0	4	606	2424
	9	10.0	4	906	3624
	10	10.0	4	173	692
	11	10.0	4	435	1740
	12	10.0	2	233	466
	13	10.0	6	238	1428
	14	10.0	4	252	1008
	15	10.0	2	262	524
	16	10.0	2	810	1620
	17	10.0	2	696	1392
	18	10.0	2	215	430
	19	10.0	2	1043	2086
	20	10.0	2	253	506
	21	10.0	12	775	9300
	22	10.0	2	779	1558
	23	10.0	2	845	1690

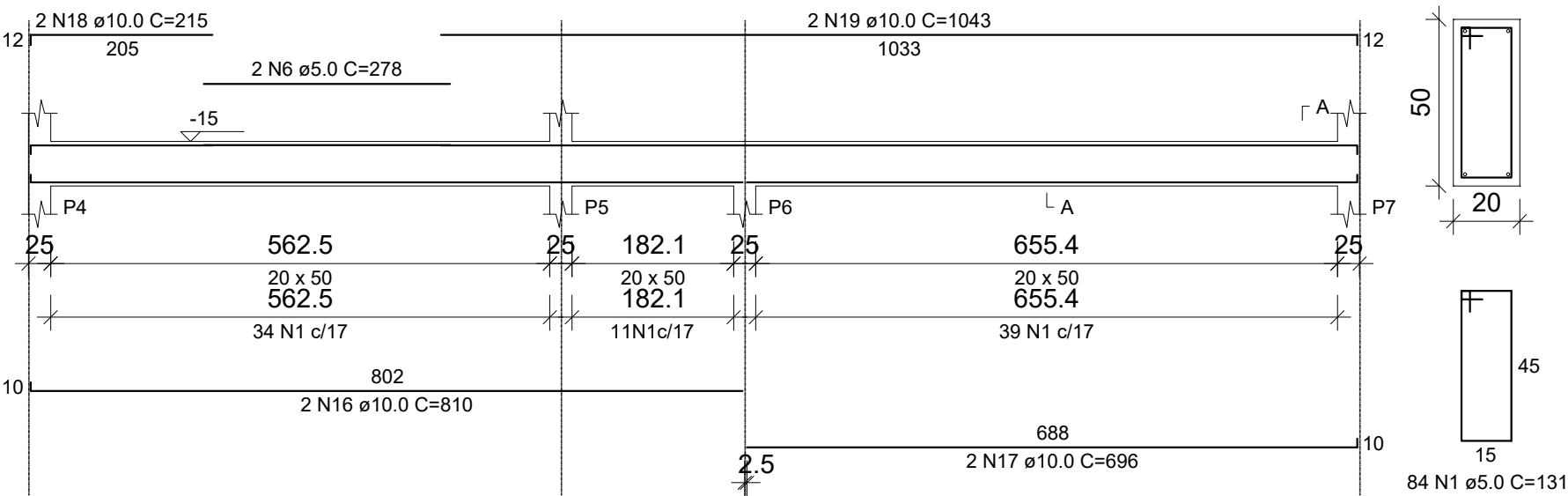
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	304.9	206.8
CA60	5.0	577.8	98
PESO TOTAL (kg)			
CA50	206.8		
CA60	98		

Volume de concreto (C-30) = 7.50 m³
Área de forma = 92.05 m²

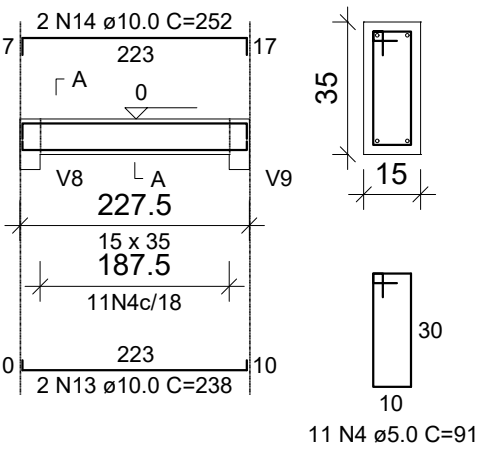
V4

ESC 1:75



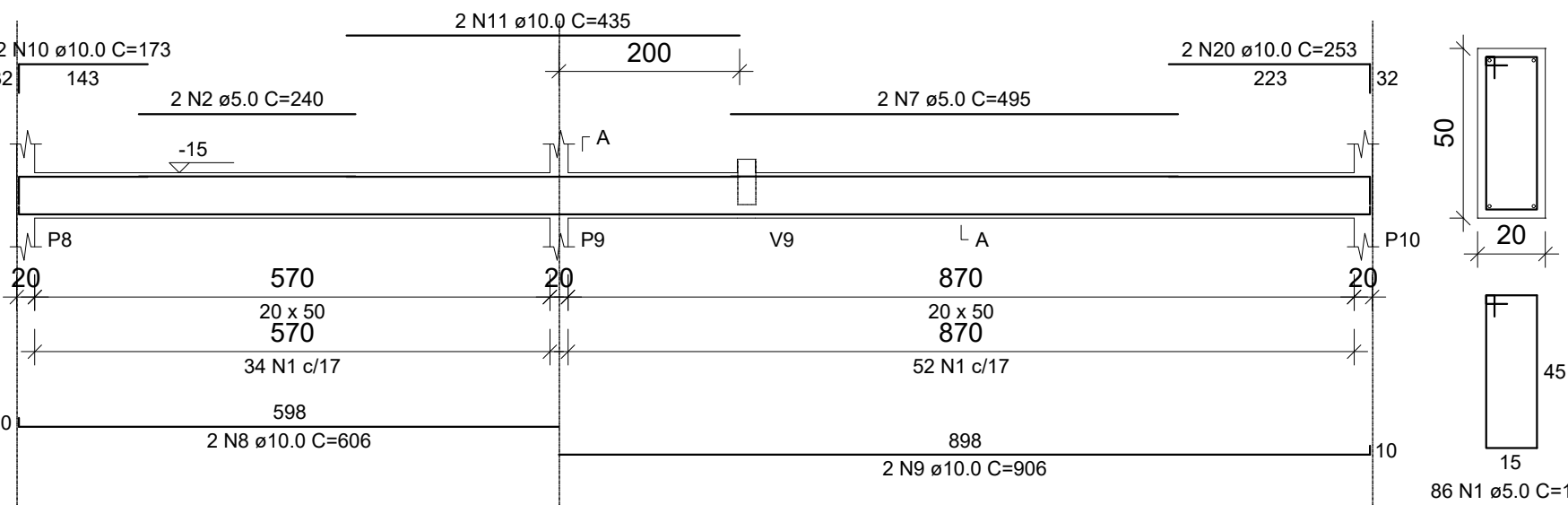
V5

ESC 1:75



V6

ESC 1:75

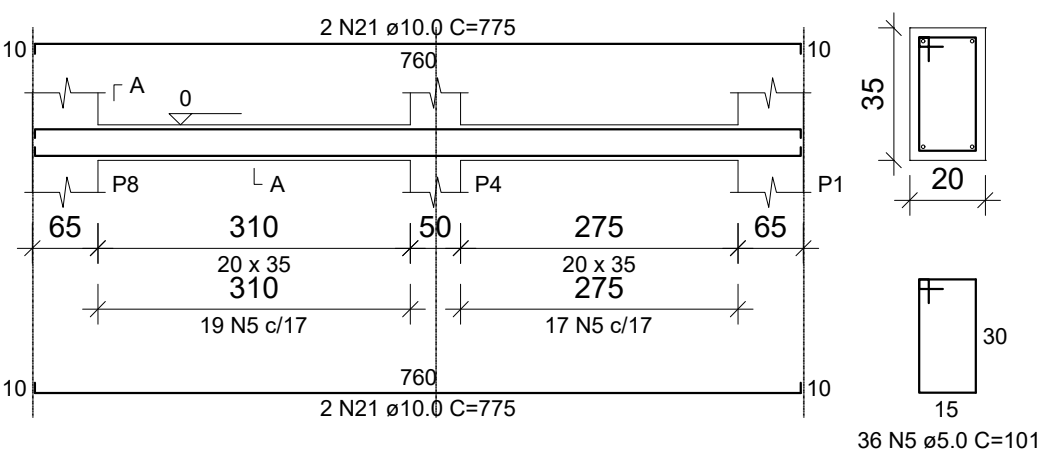


Corte B-B

escala 1:50

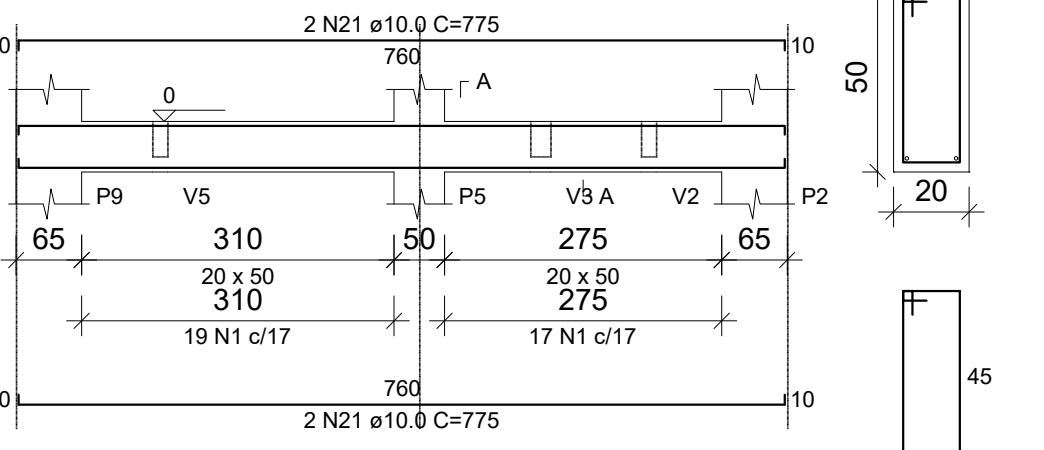
V7

ESC 1:75



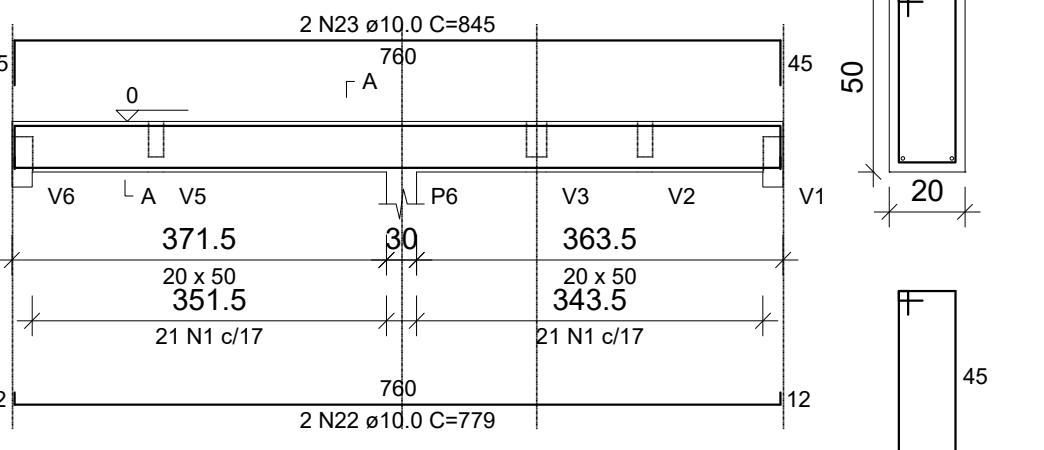
V8

ESC 1:75



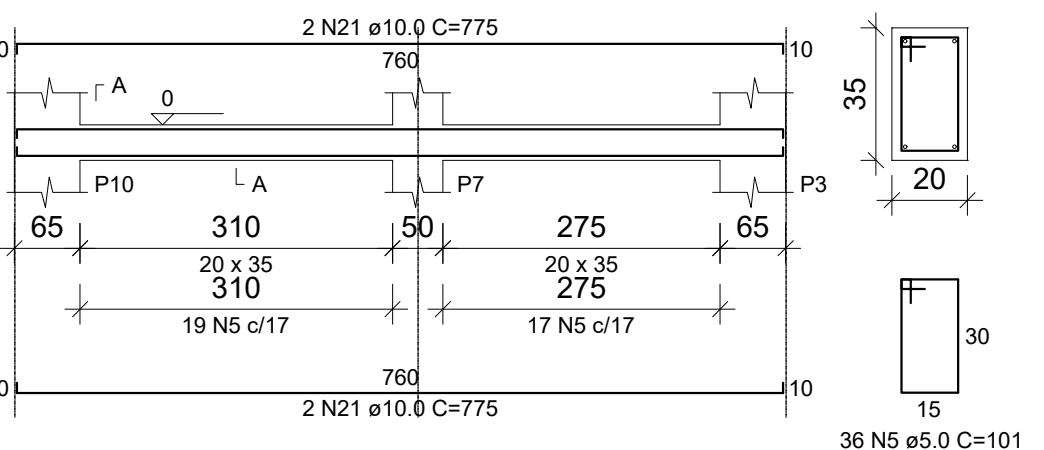
V9

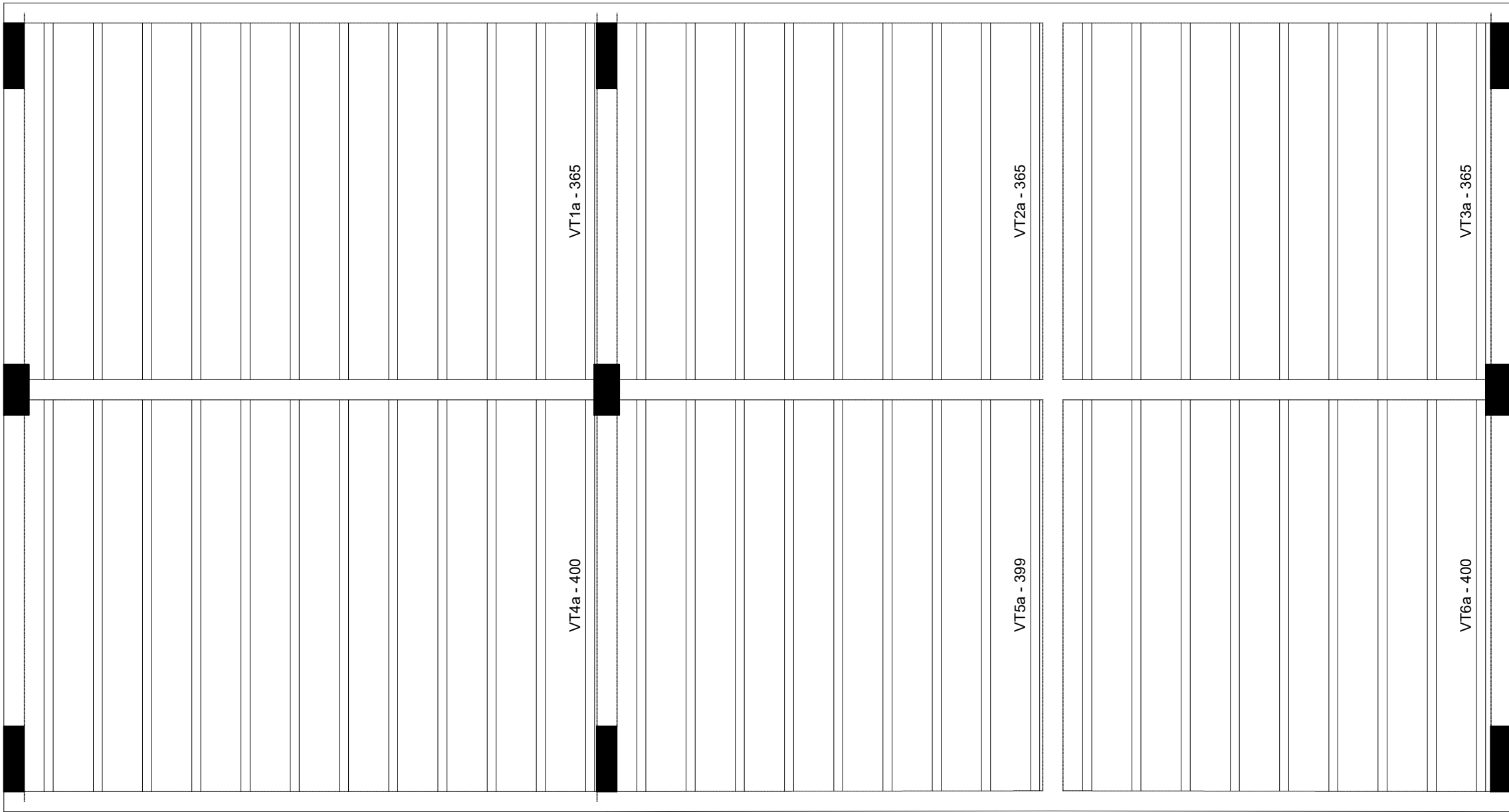
ESC 1:75



V10

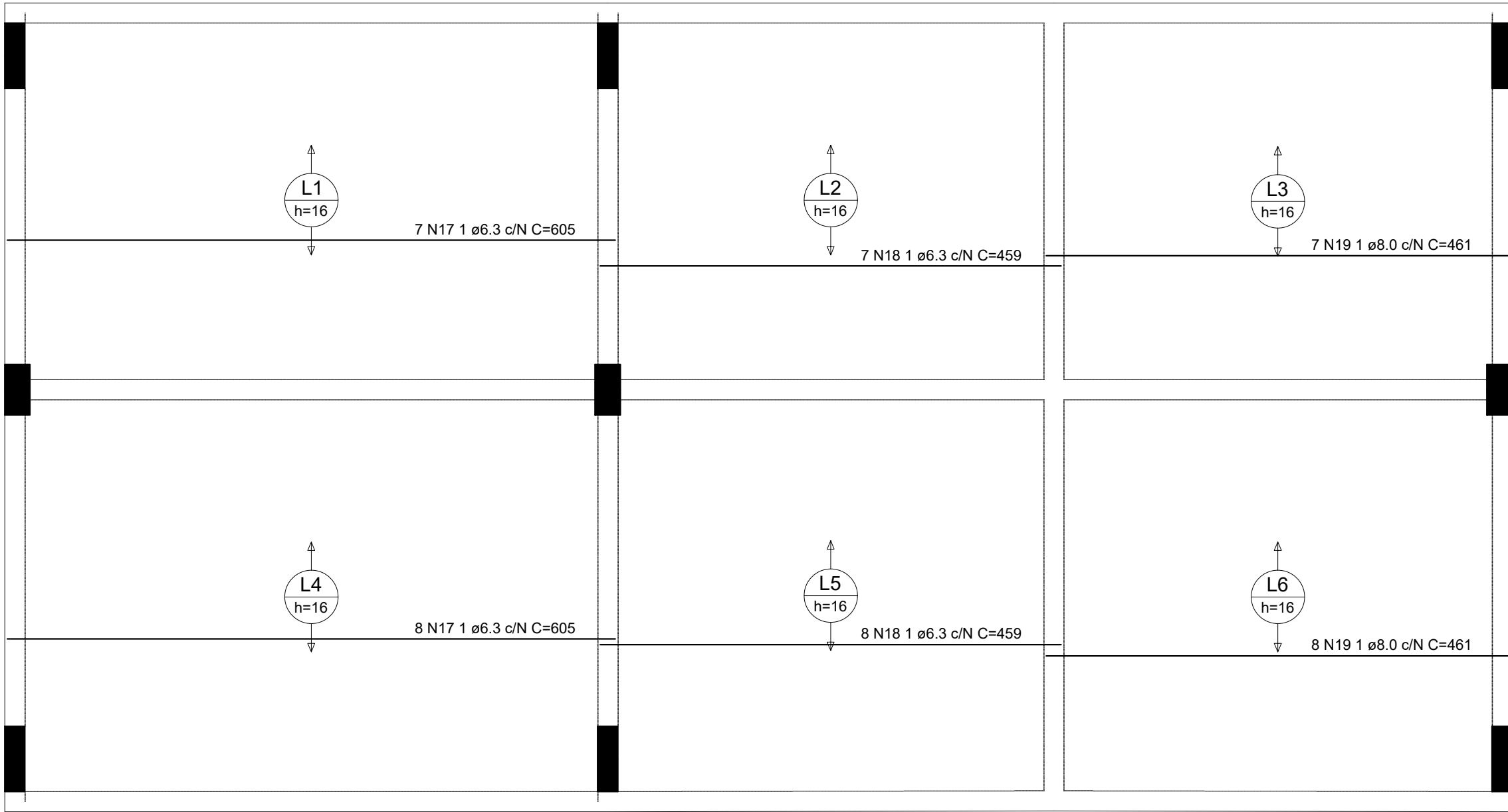
ESC 1:75





Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Superior

escala 1:50

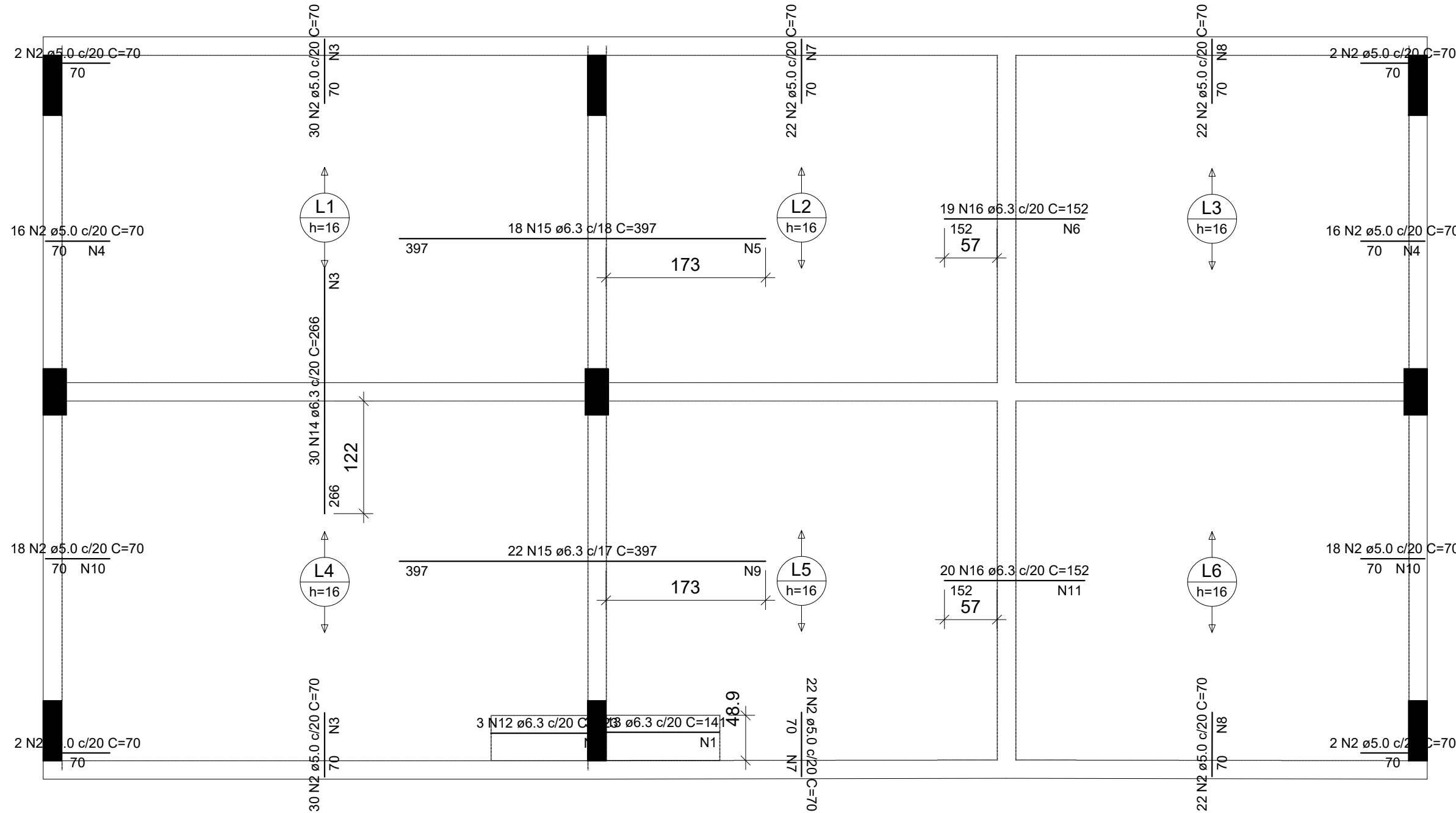
RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos			Positivos		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	14	49	686
	2	5.0	224	70	15680
	3	5.0	22	590	12980
	4	5.0	8	327	2616
	5	5.0	20	333	6660
	6	5.0	8	375	3000
	7	5.0	8	444	3552
	8	5.0	8	446	3568
	9	5.0	20	368	7360
	10	5.0	8	362	2896
CA50	11	5.0	8	409	3272
	12	6.3	3	123	369
	13	6.3	3	141	423
	14	6.3	30	266	7980
	15	6.3	40	397	15880
	16	6.3	39	152	5928
	17	6.3	15	605	9075
	18	6.3	15	459	6885
	19	8.0	15	461	6915

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	465.4	125.3
CA60	5.0	622.7	105.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	155.3		
CA60	105.6		

Volume de concreto (C-30) = 7.64 m³
Área de forma = 0.00 m²

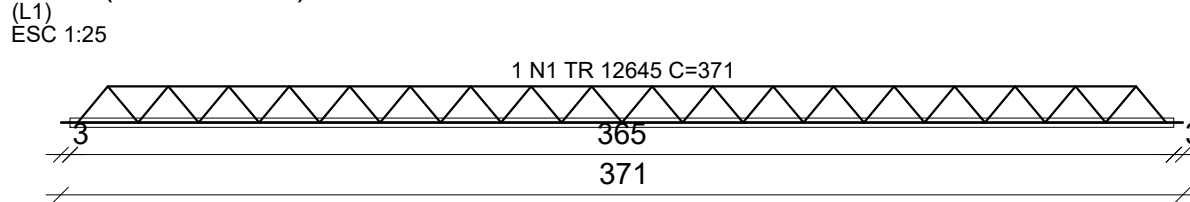
Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N12	7 N1 ø5.0 c/20 C=49
N13	7 N1 ø5.0 c/20 C=49
N2	4 N3 ø5.0 c/20 C=590
N2	4 N4 ø5.0 c/20 C=327
N14	14 N3 ø5.0 c/20 C=590
N15	20 N5 ø5.0 c/20 C=333
N16	8 N5 ø5.0 c/20 C=375
N2	4 N7 ø5.0 c/20 C=444
N2	4 N4 ø5.0 c/20 C=327
N2	4 N8 ø5.0 c/20 C=446
N15	20 N9 ø5.0 c/20 C=368
N2	4 N10 ø5.0 c/20 C=362
N2	4 N3 ø5.0 c/20 C=590
N16	8 N11 ø5.0 c/20 C=409
N2	4 N7 ø5.0 c/20 C=444
N2	4 N10 ø5.0 c/20 C=362
N2	4 N8 ø5.0 c/20 C=446



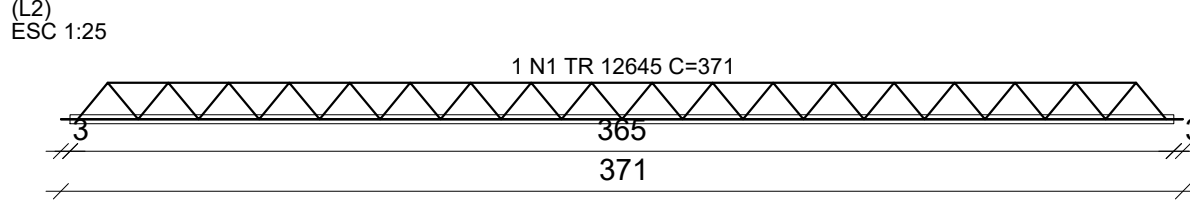
Armação negativa das lajes do pavimento Superior

escala 1:50

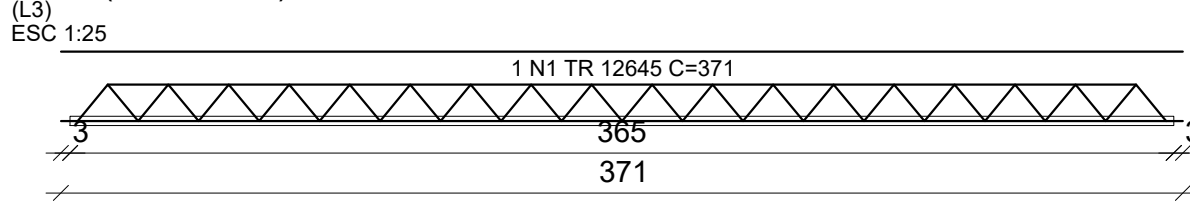
VT1a (12 unidades)



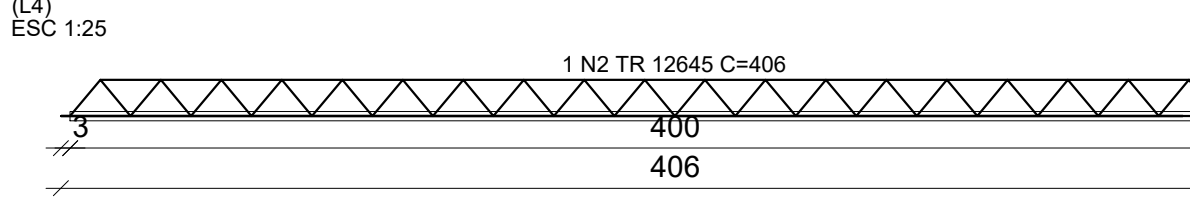
VT2a (9 unidades)



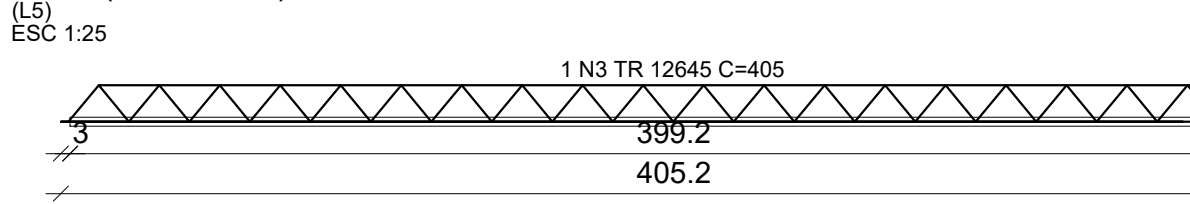
VT3a (9 unidades)



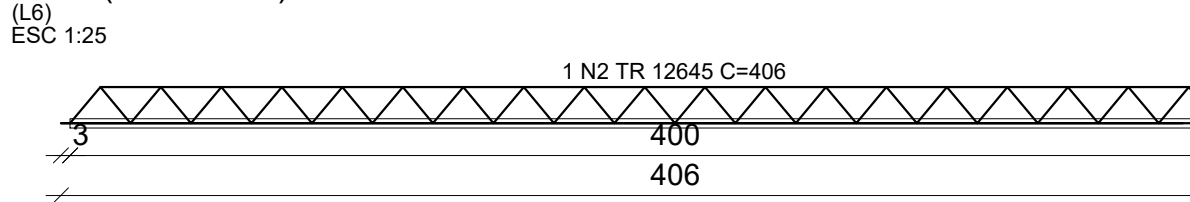
VT4a (12 unidades)



VT5a (9 unidades)



VT6a (9 unidades)



RELAÇÃO DO AÇO

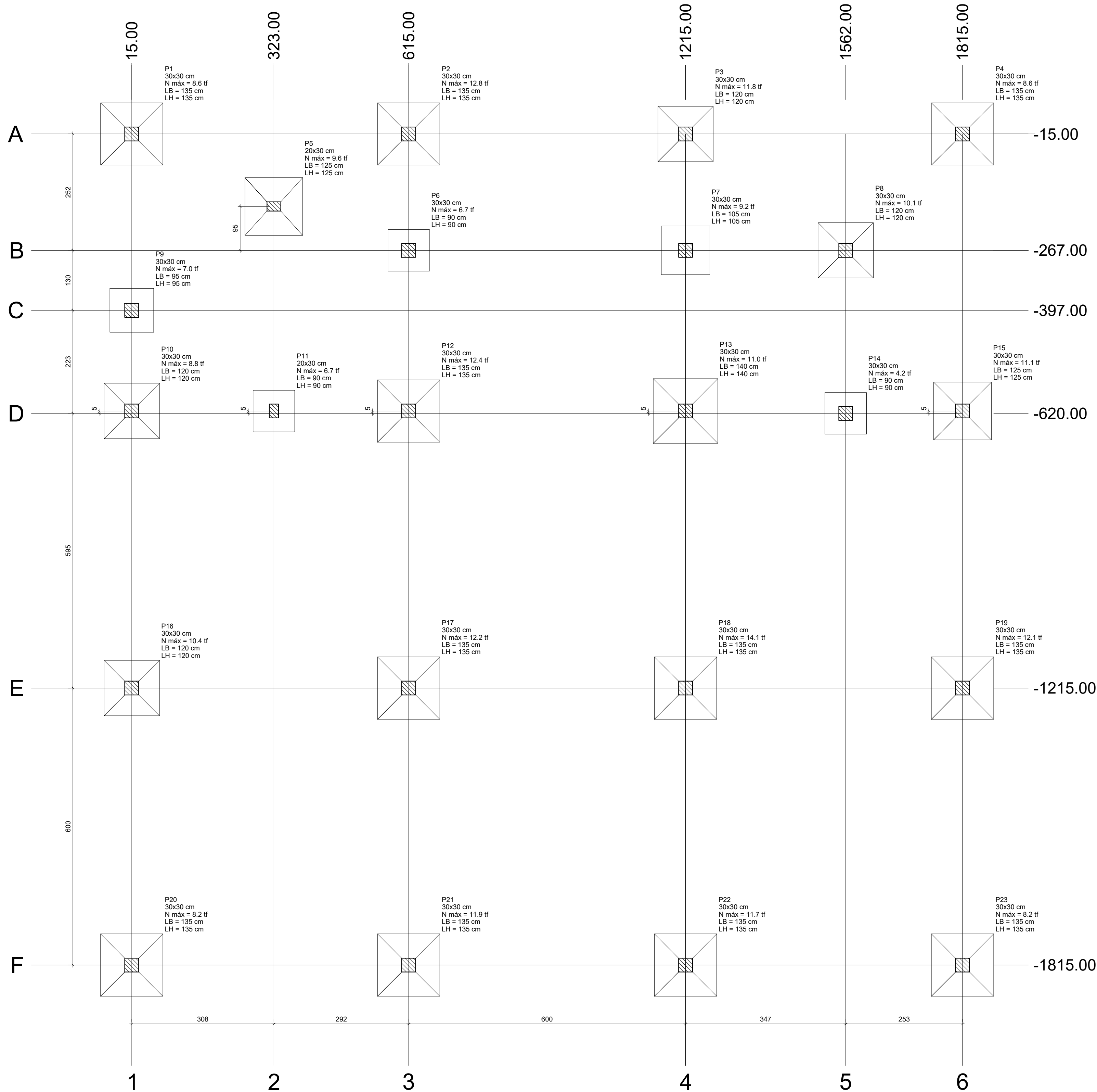
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 12645	30	371	11130
	2	TR 12645	21	406	8526
	3	TR 12645	9	405	3645

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	TR 12645	233	228.1
PESO TOTAL (kg)			
CA60	228.1		

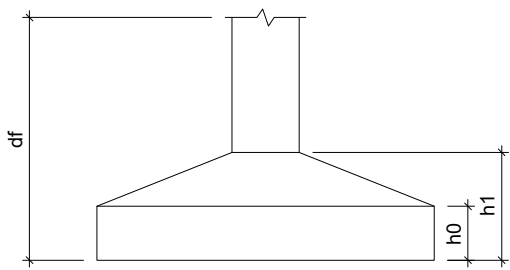
Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

01	14/08/2025	INCLUSÃO TRELIÇAS
00	07/03/2025	EMIÇÃO INICIAL
REV. N°	DATA	Descrição das modificações
		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DESENHO (S)		DETALHAMENTO LAJES DE COBERTURA
AUTOR DO PROJETO	VISTO	PRANCHA
DEVANEY CARDOSO		04
CREA RJ148176/D		04
ESCALA	DATA	OP. CAD
INDICADA	05/2025	DEVANEY CARDOSO

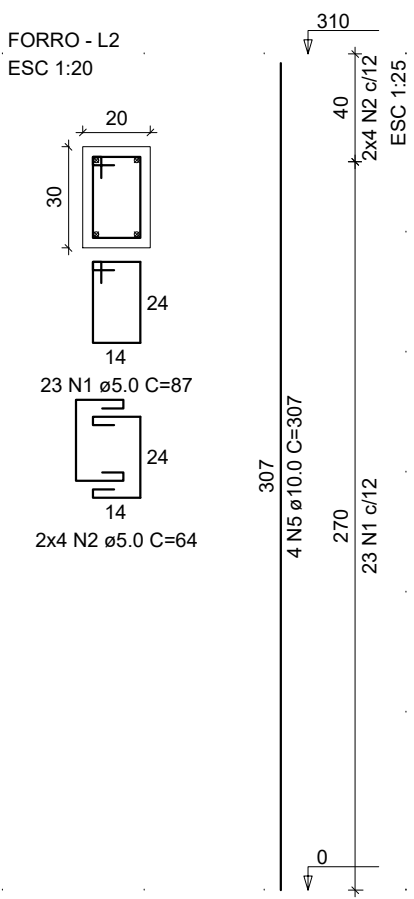


Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Fundação			
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / h2 (cm)	df (cm)
P1	30x30	15.00	-15.00	8.6	7.8	100	-600	0	-900	0.0	-1.9	1.0	0.0	135	135	20	35
P2	30x30	615.00	-15.00	12.8	12.0	400	-300	500	0	0.6	0.0	0.3	-0.4	135	135	20	35
P3	30x30	1215.00	-15.00	11.8	10.5	400	-400	300	-200	0.3	-0.2	0.2	-0.2	120	120	20	30
P4	30x30	1815.00	-15.00	8.6	7.9	0	-900	900	0	1.8	0.0	1.6	0.0	135	135	20	35
P5	20x30	323.00	-171.99	9.6	9.2	0	-700	500	0	0.7	0.0	1.0	0.0	125	125	20	35
P6	30x30	615.00	-267.00	6.7	6.2	0	0	0	0	0.0	-1.5	0.2	-0.2	90	90	25	25
P7	30x30	1215.00	-267.00	9.2	8.3	0	0	0	0	1.2	0.0	0.0	-0.3	105	105	25	25
P8	30x30	1562.00	-267.00	10.1	9.4	0	-300	600	-200	0.1	-0.5	0.2	0.0	120	120	20	30
P9	30x30	15.00	-397.00	7.0	6.1	0	0	0	0	0.0	-0.8	0.0	-0.7	95	95	25	25
P10	30x30	15.00	-615.00	8.8	7.8	0	-800	300	-100	0.1	-0.2	1.4	0.0	120	120	20	30
P11	20x30	323.00	-615.00	6.7	6.2	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-1.0	90	90	25	25
P12	30x30	615.00	-615.00	12.4	11.9	0	-800	0	-500	0.0	-1.0	1.3	0.0	135	135	20	35
P13	30x30	1215.00	-615.00	11.0	10.6	0	-1000	700	0	1.1	0.0	1.8	0.0	140	140	20	40
P14	30x30	1562.00	-620.00	4.2	3.7	200	-200	400	-100	0.6	-0.1	0.0	-0.6	90	90	25	25
P15	30x30	1815.00	-615.00	11.1	10.3	500	-200	200	-300	0.1	-0.2	0.0	-0.6	125	125	20	35
P16	30x30	15.00	-1215.00	10.4	9.8	300	-400	300	-300	0.2	0.0	0.4	-0.1	120	120	20	30
P17	30x30	615.00	-1215.00	12.2	11.8	100	-500	0	-800	0.0	-1.1	0.6	0.0	135	135	20	35
P18	30x30	1215.00	-1215.00	14.1	13.8	200	-400	100	-600	0.0	-0.7	0.5	0.0	135	135	20	35
P19	30x30	1815.00	-1215.00	12.1	11.6	200	-500	800	0	1.4	0.0	0.6	0.0	135	135	20	35
P20	30x30	15.00	-1815.00	8.2	7.6	1000	0	0	-900	0.0	-1.5	0.0	-1.5	135	135	20	35
P21	30x30	615.00	-1815.00	11.9	11.3	900	0	400	-200	0.5	0.0	0.0	-1.5	135	135	20	35
P22	30x30	1215.00	-1815.00	11.7	11.2	900	0	100	-500	0.0	-0.4	0.0	-1.5	135	135	20	35
P23	30x30	1815.00	-1815.00	8.2	7.6	900	0	160	0.0	1.6	0.0	0.0	-1.6	135	135	20	35

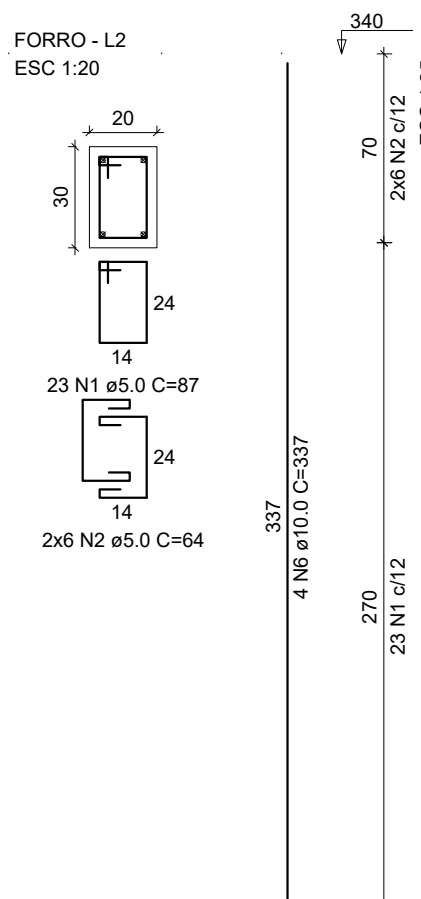
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



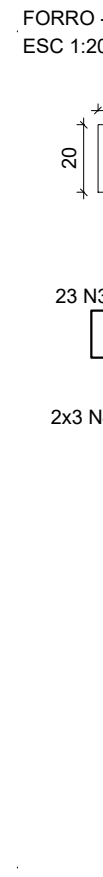
P1=P3=P4=P7=P9=P20=P21=P22=P23



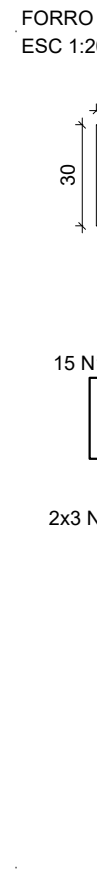
P10=P12=P13=P15=P16=P17=P18=P19



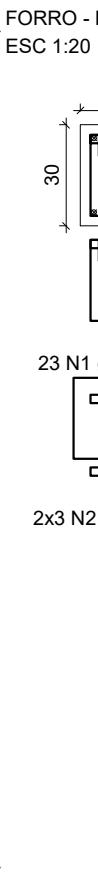
P11



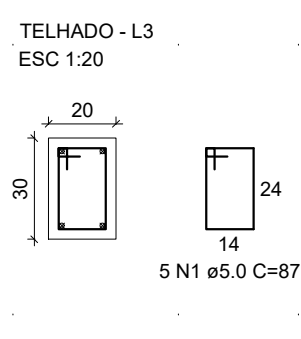
P2



P5=P8



PC1=PC2=PC3=PC4



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	20	87	1740
CA50	2	10.0	16	57	912

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	9.1	6.2
CA60	5.0	17.4	3
PESO TOTAL (kg)		6.2	3

Volume de concreto (C-25) = 0.14 m³
Área de forma = 2.40 m²

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	452	87	39324
CA50	2	5.0	186	64	11904
	3	5.0	23	67	1541
	4	5.0	6	54	324
	5	10.0	48	307	14736
	6	10.0	32	337	10764
	7	16.0	4	307	1228

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	255.2	173.1
CA60	5.0	530.9	21.3
PESO TOTAL (kg)		194.4	90

Volume de concreto (C-25) = 3.99 m³
Área de forma = 66.88 m²

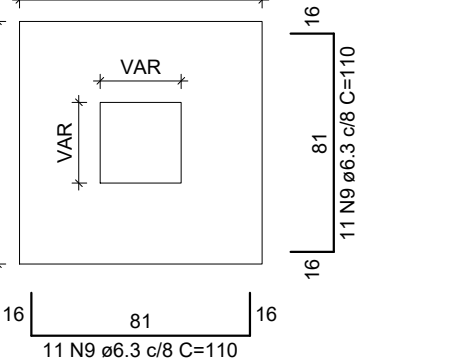
Planta de locação
escala 1:50

00	23/06/2025	EMIÇÃO INICIAL
REV. N°	DATA	Descrição das modificações
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ		
OBRAS		
CONSOLIDAÇÃO IFPA - PROJETO REFEITÓRIO		
PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO		
DESENHO (S)		
PLANTA DE CARGA E PILARES		
AUTOR DO PROJETO	VISTO	PRANCHA
DEVANEY CARDOSO		
CREA RJ148176D		
ESCALA	DATA	OP. CAD
INDICADA	JUN/2025	DEVANEY CARDOSO
		01 06
		ESTRUTURAL/FUNDAÇÃO

S11=S14

PLANTA

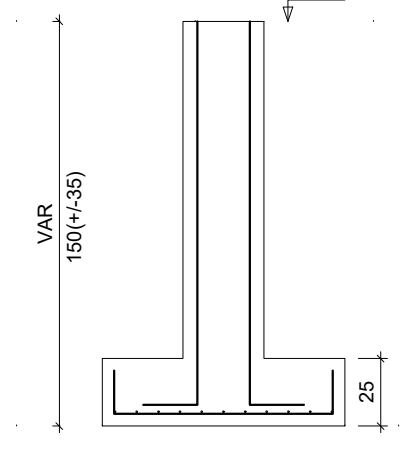
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

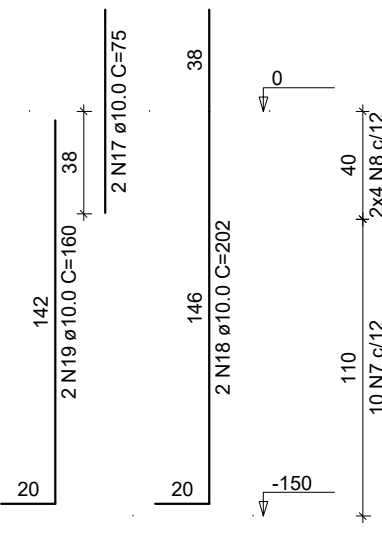
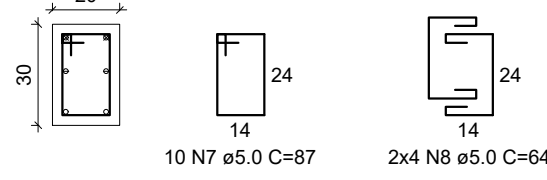
ESC 1:25



P11

TERREO - L1

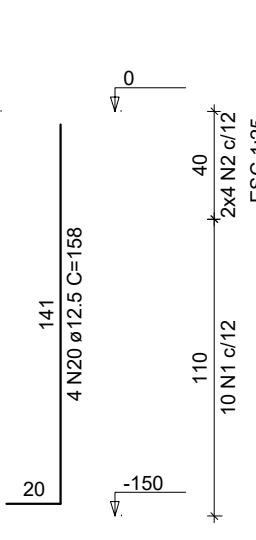
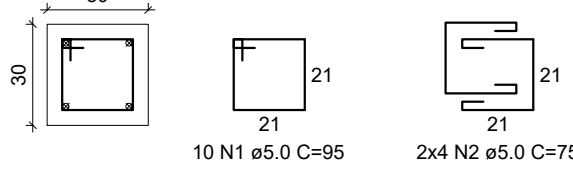
ESC 1:20



P14

TERREO - L1

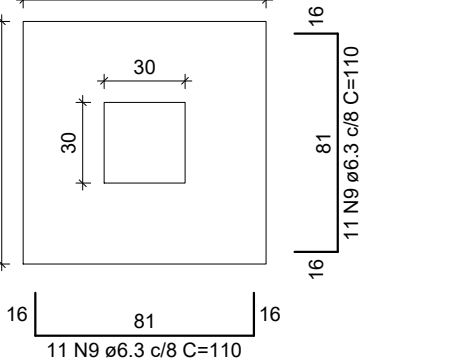
ESC 1:20



S6

PLANTA

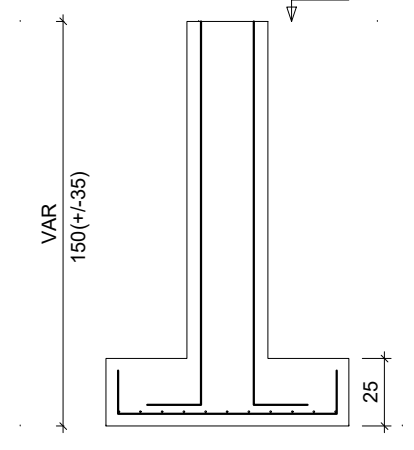
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

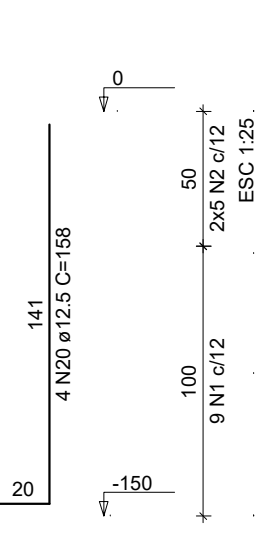
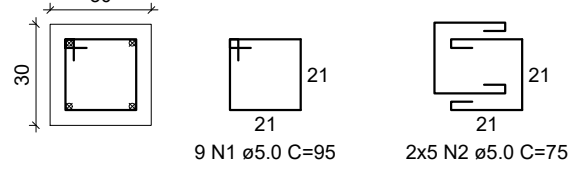
ESC 1:25



P6

TERREO - L1

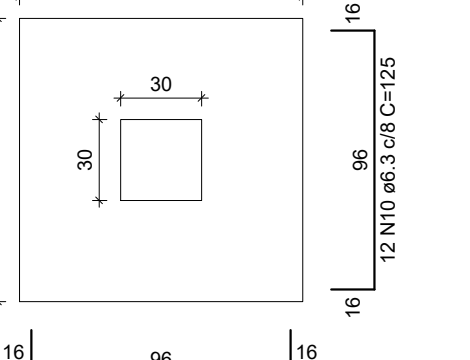
ESC 1:20



S7

PLANTA

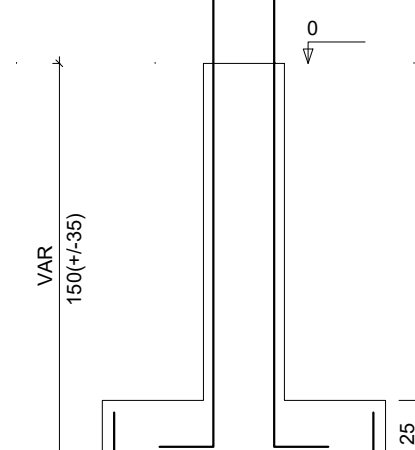
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

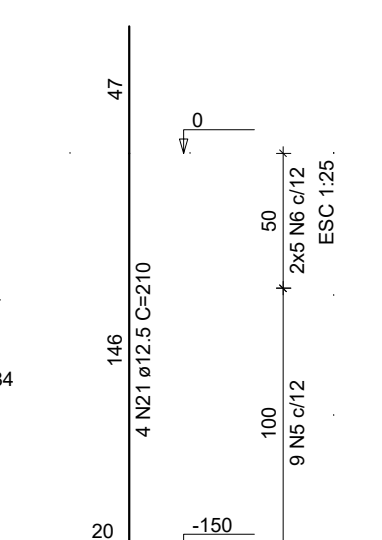
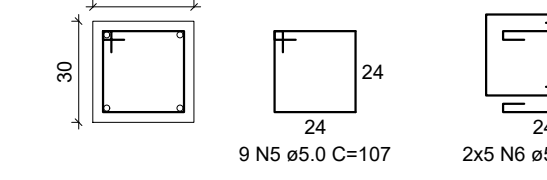
ESC 1:25



P7

TERREO - L1

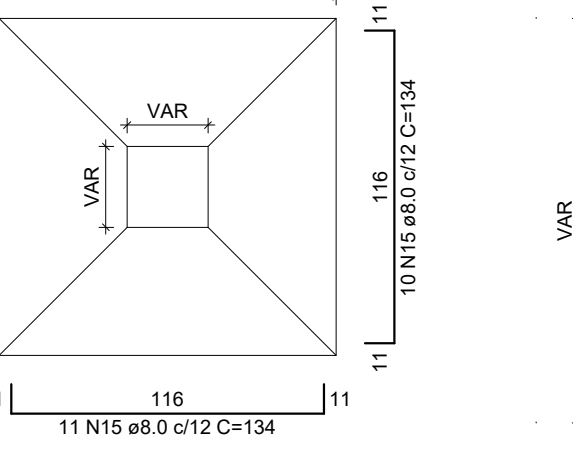
ESC 1:20



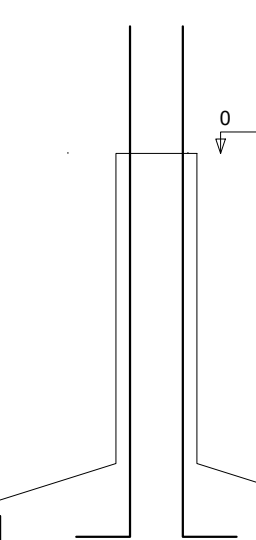
S5=S15

PLANTA

ESC 1:25



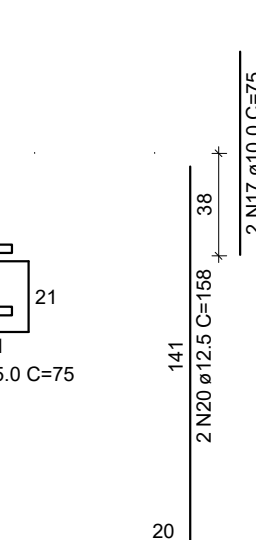
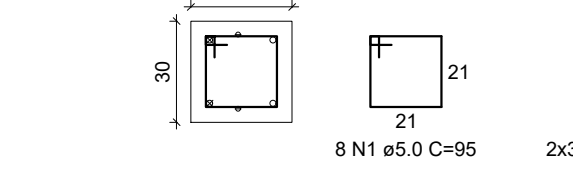
Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



P15

TERREO - L1

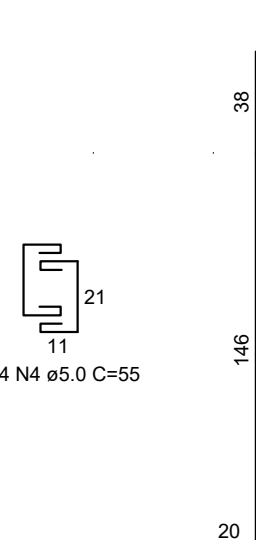
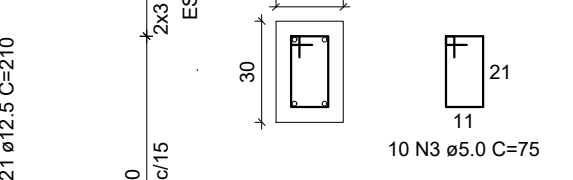
ESC 1:20



P5

TERREO - L1

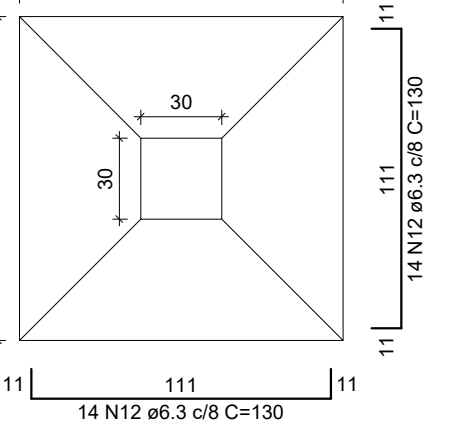
ESC 1:20



S3=S8=S10=S16

PLANTA

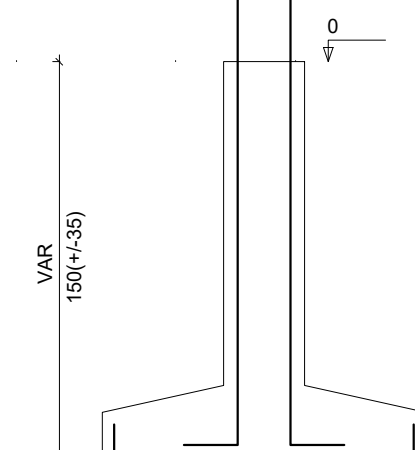
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

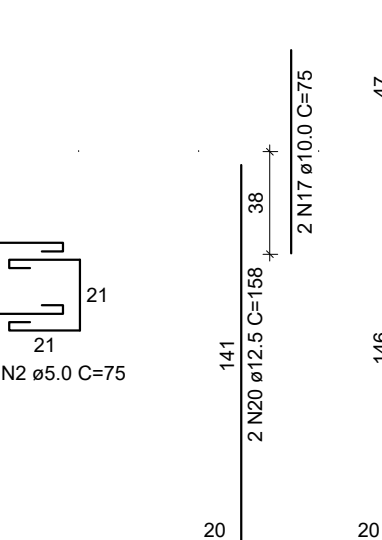
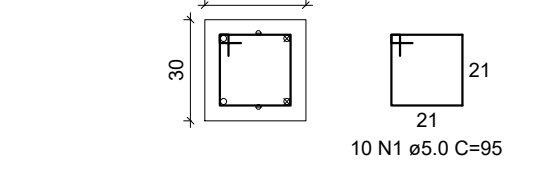
ESC 1:25



P10

TERREO - L1

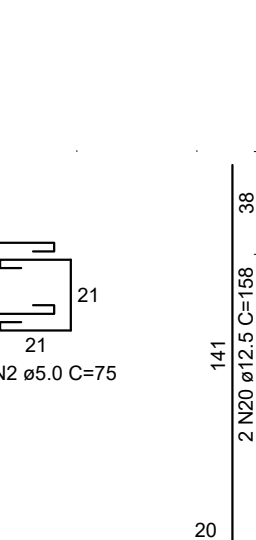
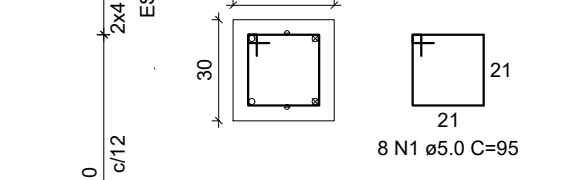
ESC 1:20



P16

TERREO - L1

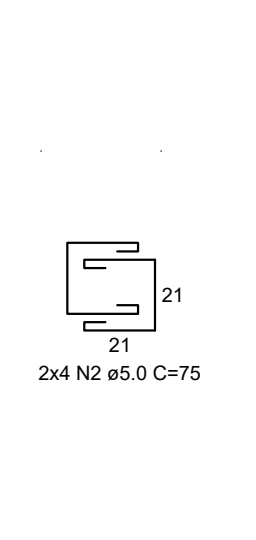
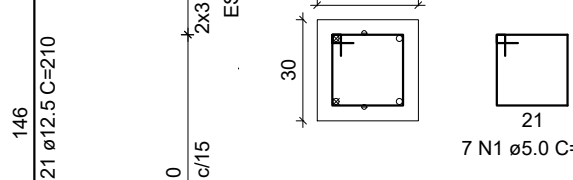
ESC 1:20



P3

TERREO - L1

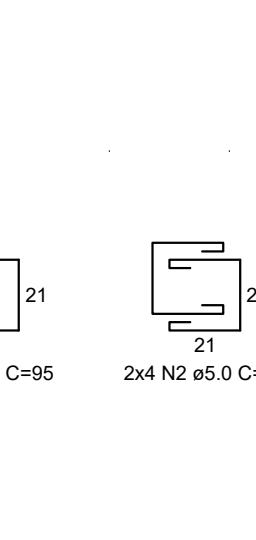
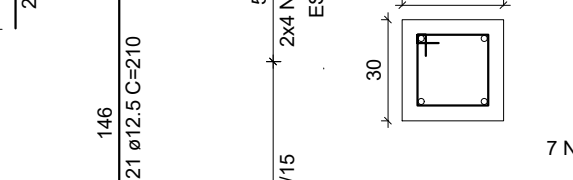
ESC 1:20



P8

TERREO - L1

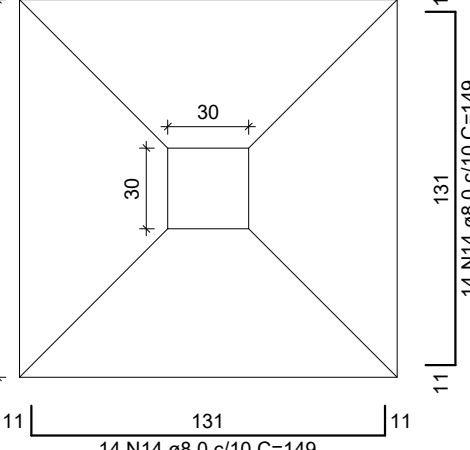
ESC 1:20



S13

PLANTA

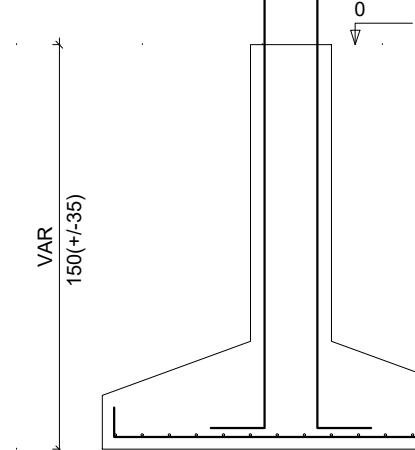
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

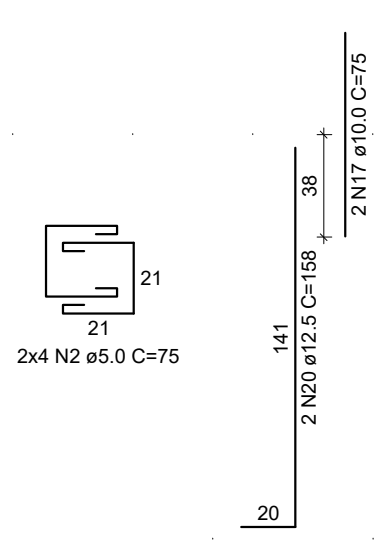
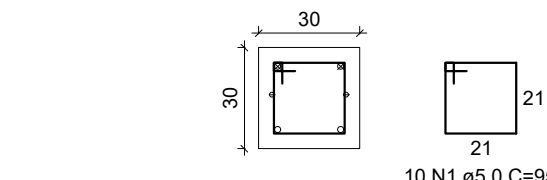
ESC 1:25



P13

TERREO - L1

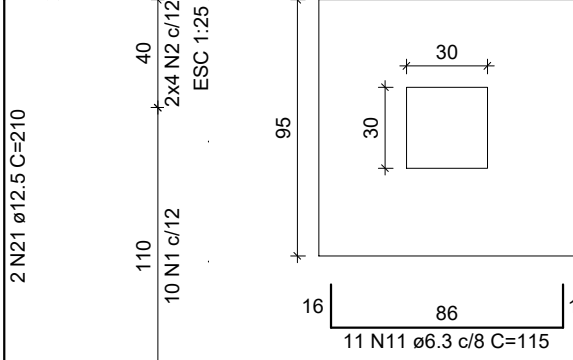
ESC 1:20



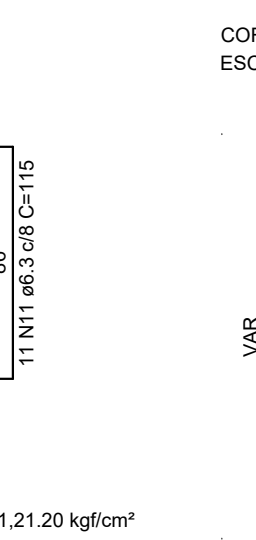
S9

PLANTA

ESC 1:25



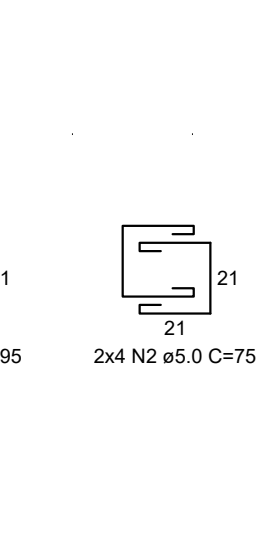
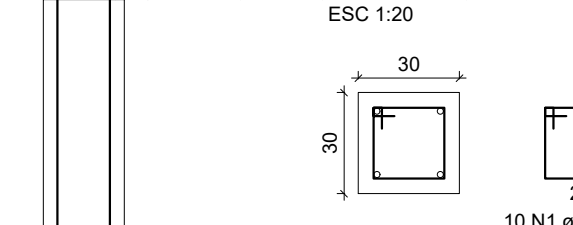
Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



P9

TERREO - L1

ESC 1:20

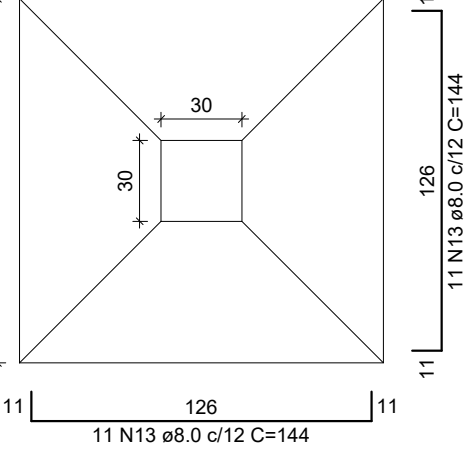


S1=S2=S4=S12=S17=S18=S19=S20=S21=S22

=S23

PLANTA

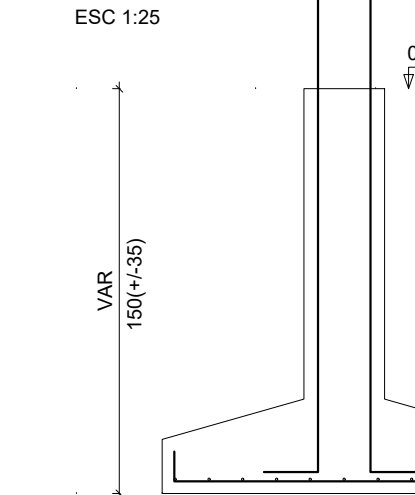
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.21.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE

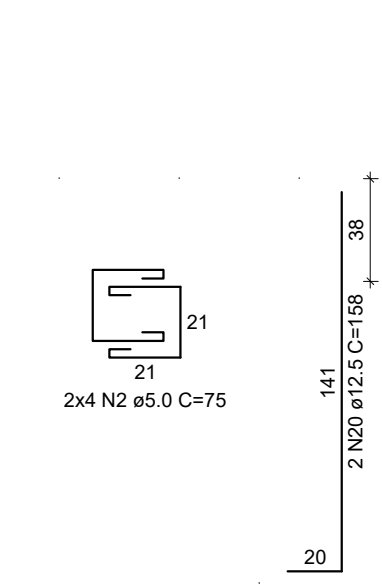
ESC 1:25



P12=P17=P19

TERREO - L1

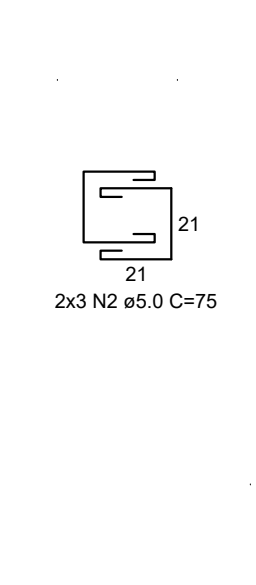
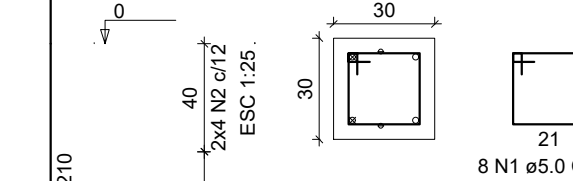
ESC 1:20



P18

TERREO - L1

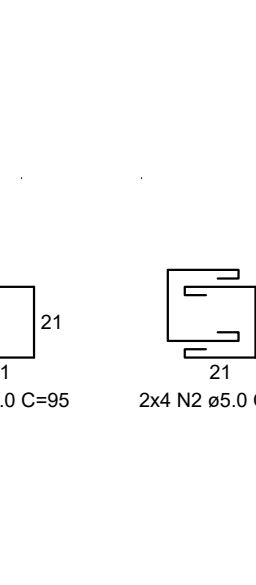
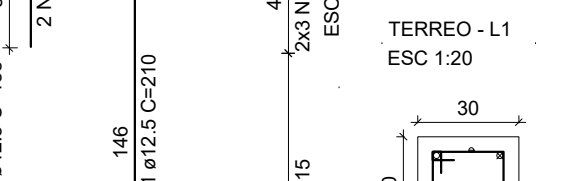
ESC 1:20



P20=P21=P22

TERREO - L1

ESC 1:20



P1=P4

TERREO - L1

ESC 1:20



P2

TERREO - L1

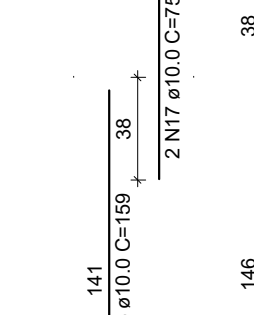
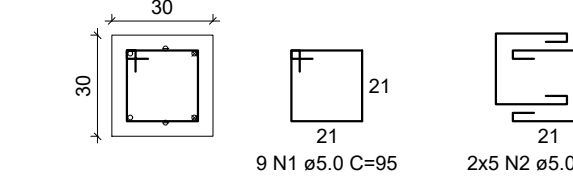
ESC 1:20



P23

TERREO - L1

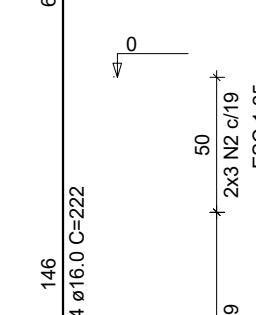
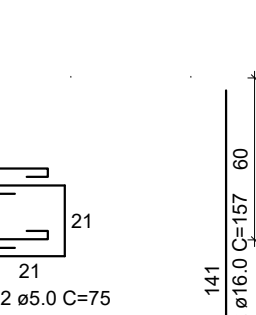
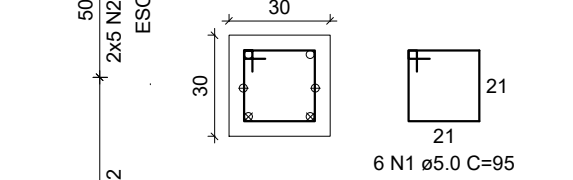
ESC 1:20



P2

TERREO - L1

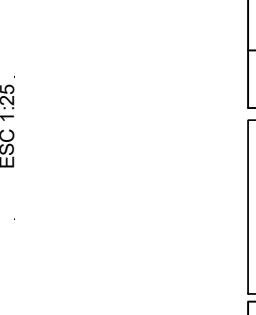
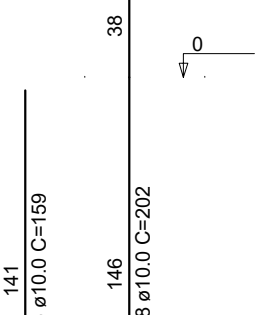
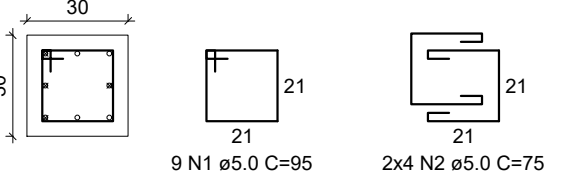
ESC 1:20



P23

TERREO - L1

ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	177	95	16815
	2	5.0	158	75	11850
	3	5.0	10	75	750
	4	5.0	8	55	440
	5	5.0	9	107	963
	6	5.0	10	84	840
	7	5.0	10	87	870
	8	5.0	8	64	512
	9	6.3	66	110	7260
	10	6.3	24	125	3000
	11	6.3	22	115	2530
	12	6.3	112	130	14560
	13	8.0	242	144	34848
	14	8.0	28	149	4172
	15	8.0	42	134	5628
	16	10.0	8	159	1272
	17	10.0	30	75	2250
	18	10.0	14	202	2828
	19	10.0	2	160	320
	20	12.5	32	158	5056
	21	12.5	36	210	7560
	22	16.0	2	157	314
	23	16.0	2	121	242
	24	16.0	2	222	444

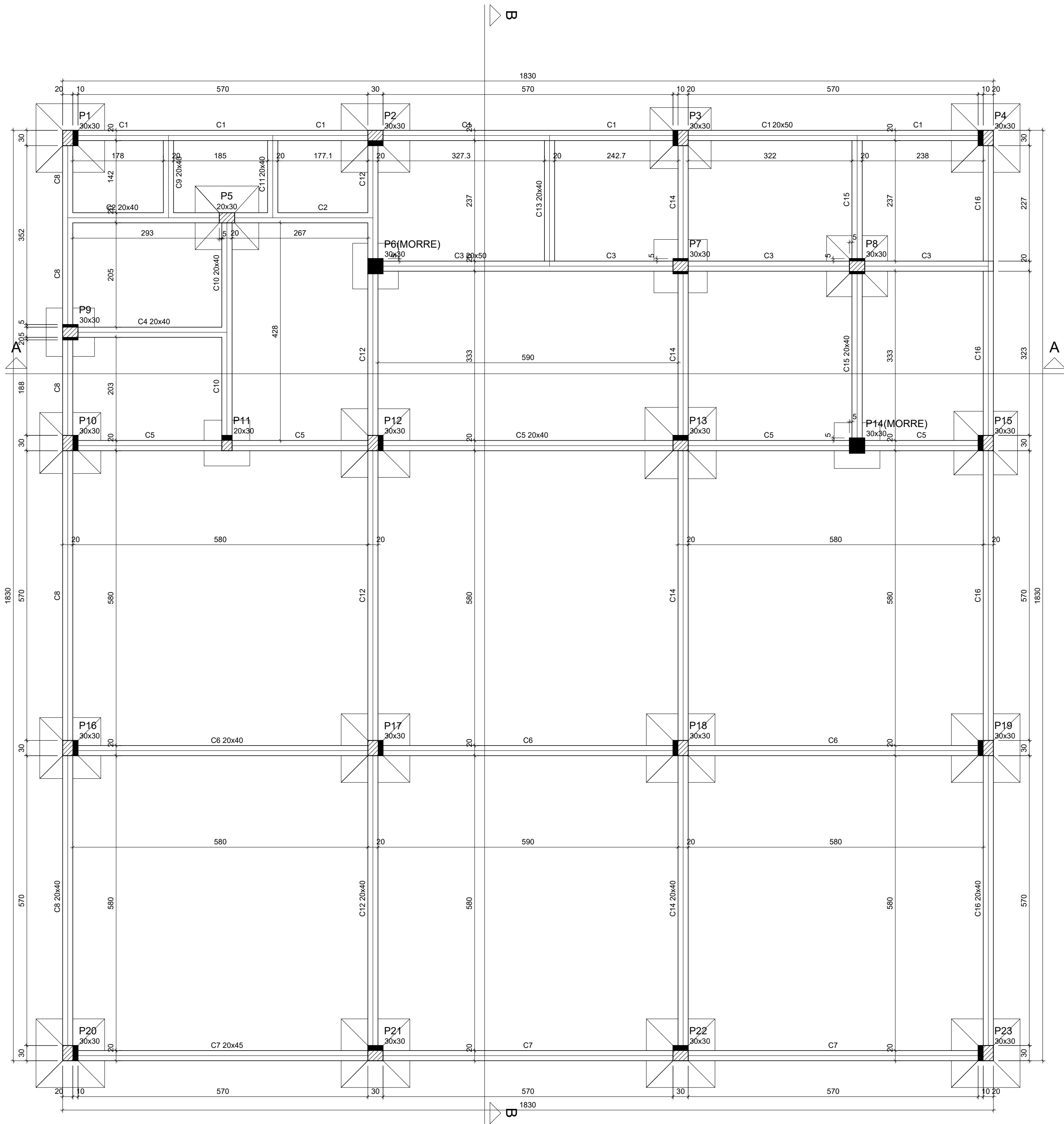
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	273.5	73.8
	8.0	446.5	193.8
	10.0	65.7	45.2
	12.5	126.2	133.7
	16.0	10	17.4
	5.0	330.4	56
PESO TOTAL (kg)			
CA50		463.7	
CA60		56	

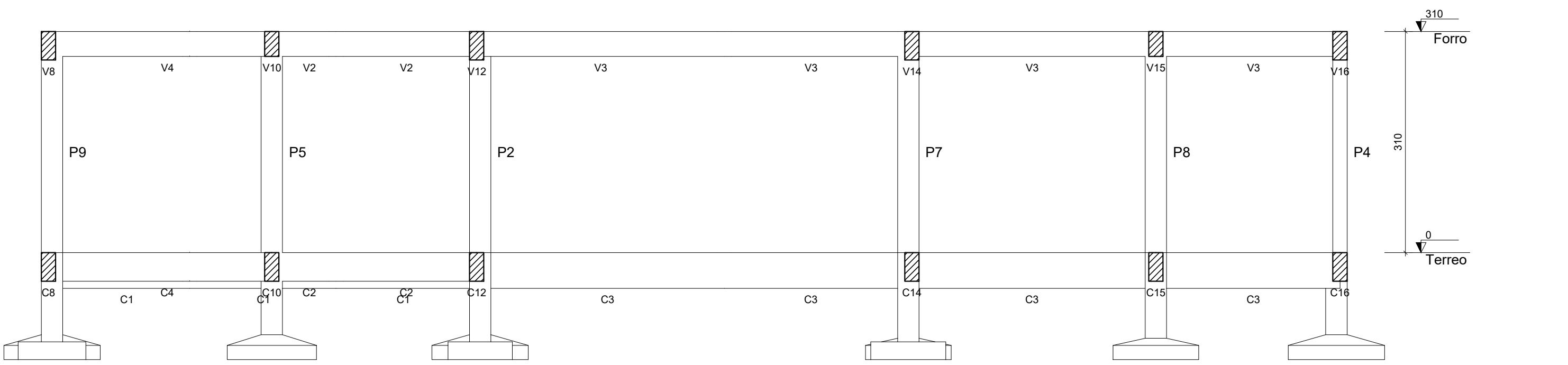
Volume de concreto (C-25) = 12.20 m³
Área de forma = 64.34 m²

00	23/06/2025	EMIÇÃO INICIAL
REV. N°	DATA	Descrição das modificações
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ		
OBRAS CONSOLIDAÇÃO IFPA - PROJETO REFEITÓRIO PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO		
DESENHO (S) SAPATAS - FORMA E ARMAÇÃO		
AUTOR DO PROJETO DEVANEY CARDOSO CREA RJ148176D	VISTO  OP. CAD DEVANEY CARDOSO	PRANCHA TOTAL 02 06
ESCALA INDICADA	DATA JUN/2025	

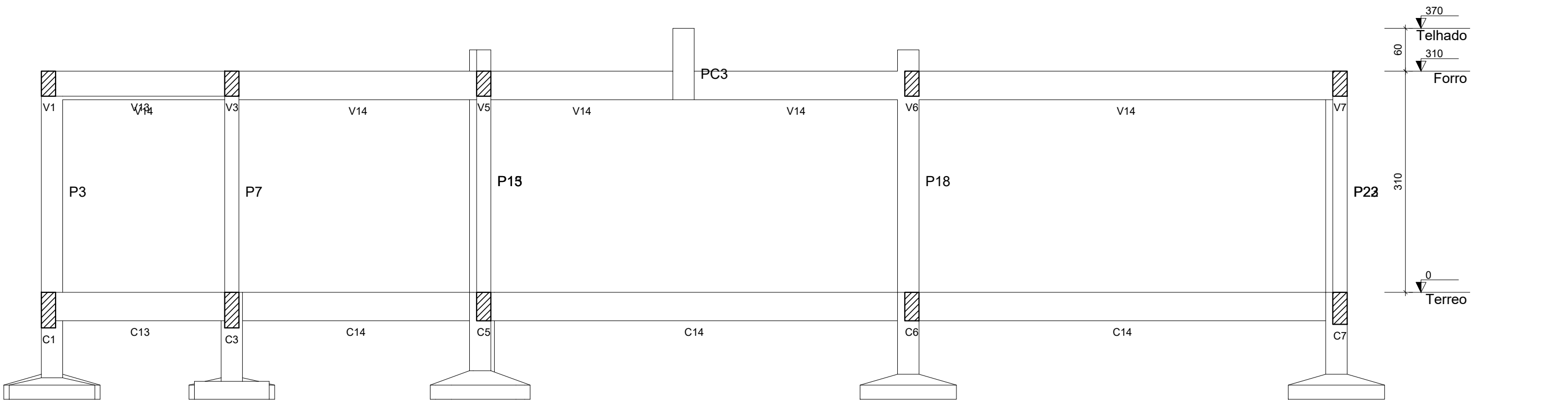
ESTRUTURAL/FUNDAÇÃO



Forma do pavimento Terreo (Nível 0)
escala 1:50



Corte A-A
escala 1:50



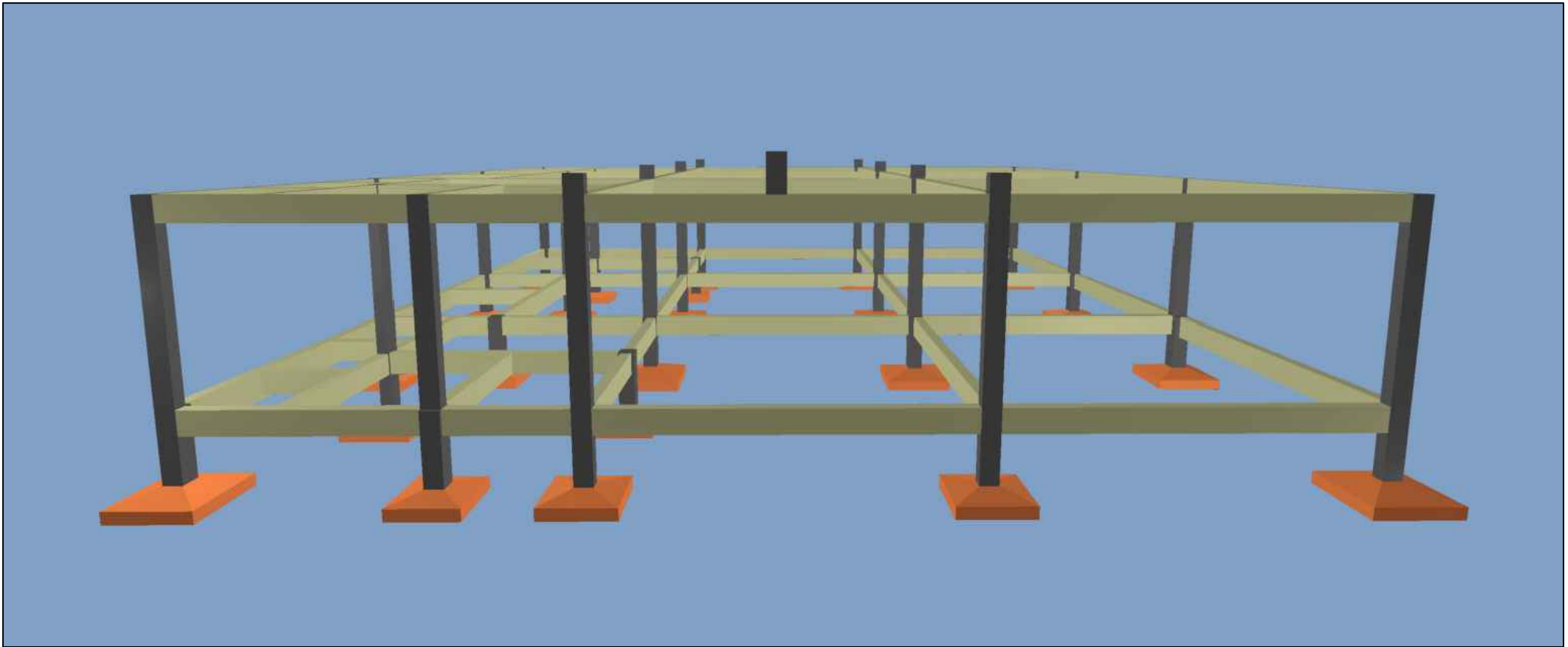
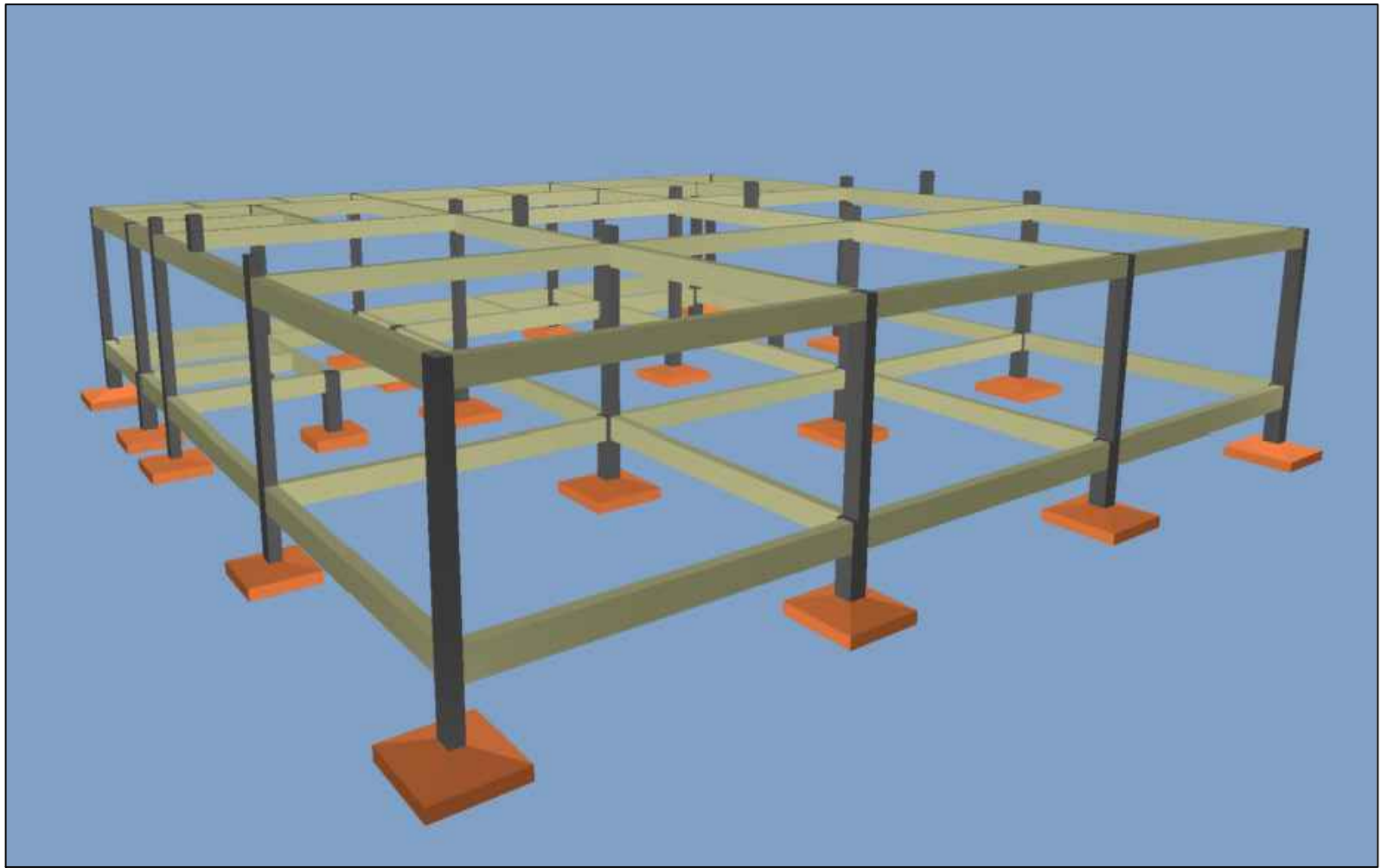
Corte B-B
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
C1	20x50	0	0
C2	20x40	0	0
C3	20x50	0	0
C4	20x40	0	0
C5	20x40	0	0
C6	20x40	0	0
C7	20x45	0	0
C8	20x40	0	0
C9	20x40	0	0
C10	20x40	0	0
C11	20x40	0	0
C12	20x40	0	0
C13	20x40	0	0
C14	20x40	0	0
C15	20x40	0	0
C16	20x40	0	0

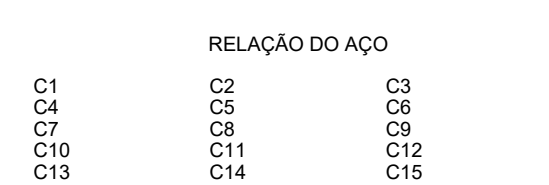
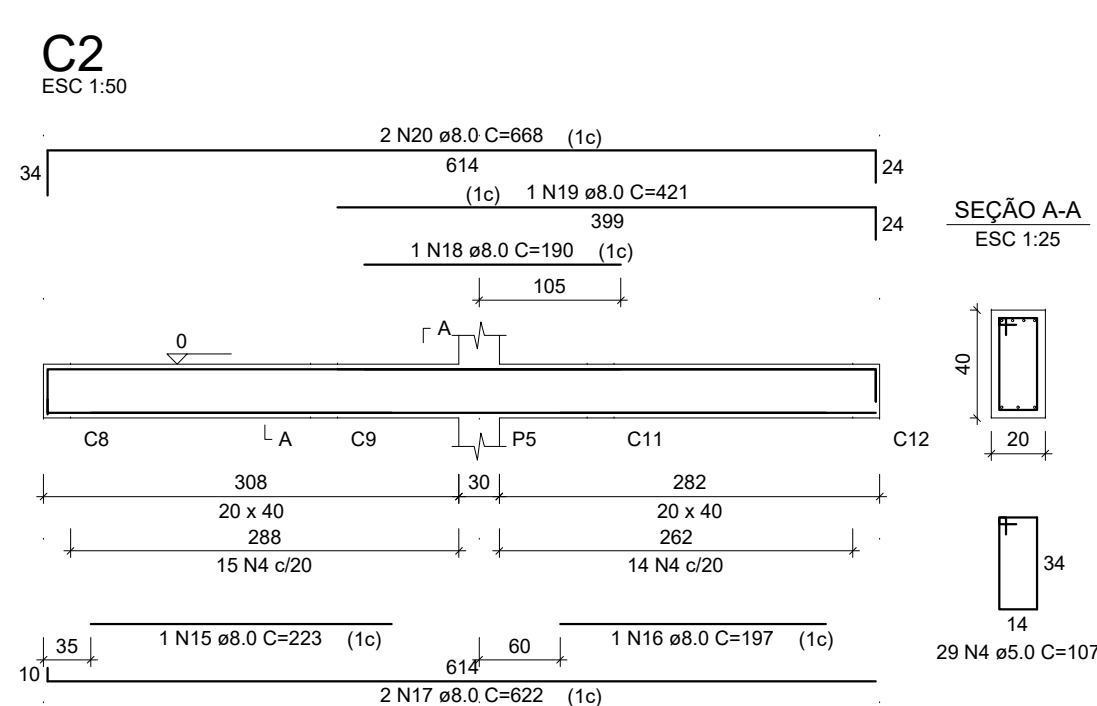
Características dos materiais	
fck	Fck
250	241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30 x 30	0	0
P2	30 x 30	0	0
P3	30 x 30	0	0
P4	30 x 30	0	0
P5	20 x 30	0	0
P6	30 x 30	0	0
P7	30 x 30	0	0
P8	30 x 30	0	0
P9	30 x 30	0	0
P10	30 x 30	0	0
P11	20 x 30	0	0
P12	30 x 30	0	0
P13	30 x 30	0	0
P14	30 x 30	0	0
P15	30 x 30	0	0
P16	30 x 30	0	0
P17	30 x 30	0	0
P18	30 x 30	0	0
P19	30 x 30	0	0
P20	30 x 30	0	0
P21	30 x 30	0	0
P22	30 x 30	0	0
P23	30 x 30	0	0

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



00	23/06/2025	EMISSÃO INICIAL	
REV. N°	DATA	Descrição das modificações	
INSTITUTO FEDERAL PARÁ		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ OBRAS CONSOLIDAÇÃO IFPA - PROJETO REFEITÓRIO PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO	
DESENHO (S)			
FORMA CINTAMENTO			
AUTOR DO PROJETO		VISTO	
DEVANEY CARDOSO CREA RJ148176D		Devaney Cardoso Engenheiro Civil - CRÉDITO 7776 RUBRICADO 216411762 CREA/RJ-148176D	
ESCALA INDICADA		OP. CAD DEVANEY CARDOSO	
		PRANCHA	
		TOTAL	
		03 06	
		ESTRUTURAL-FUNDAÇÃO	

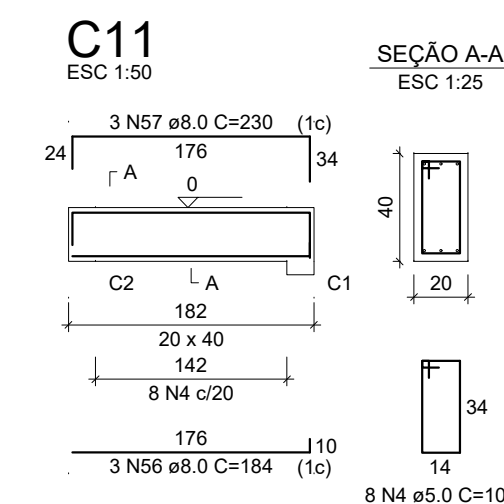
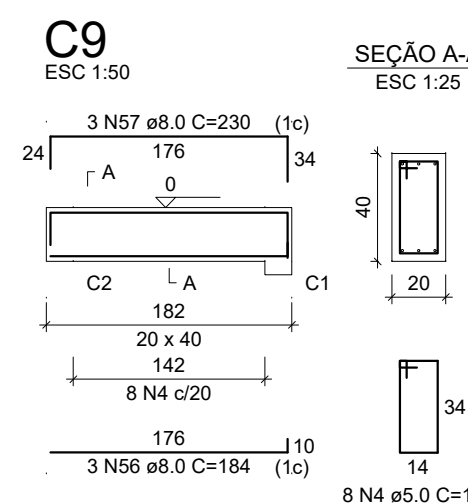
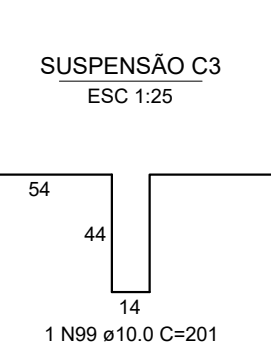
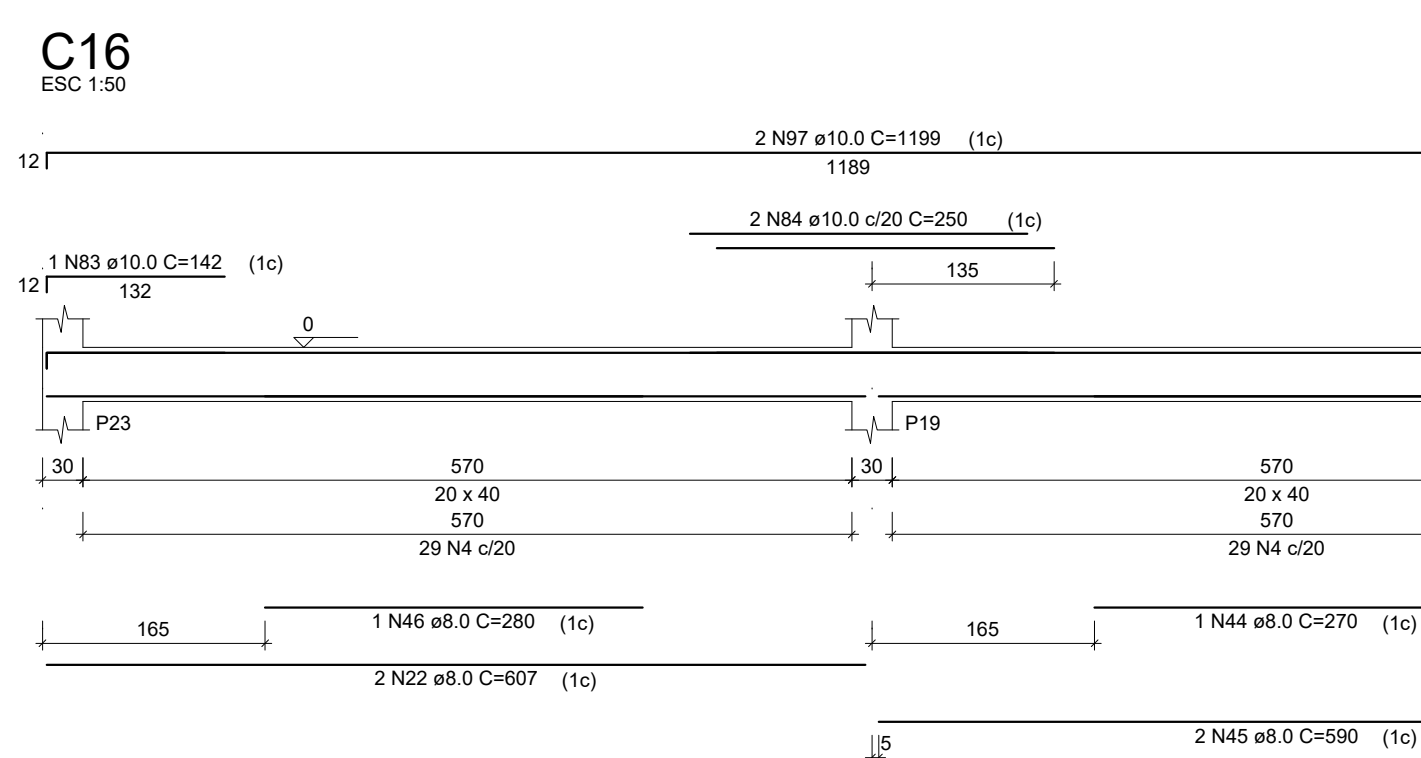
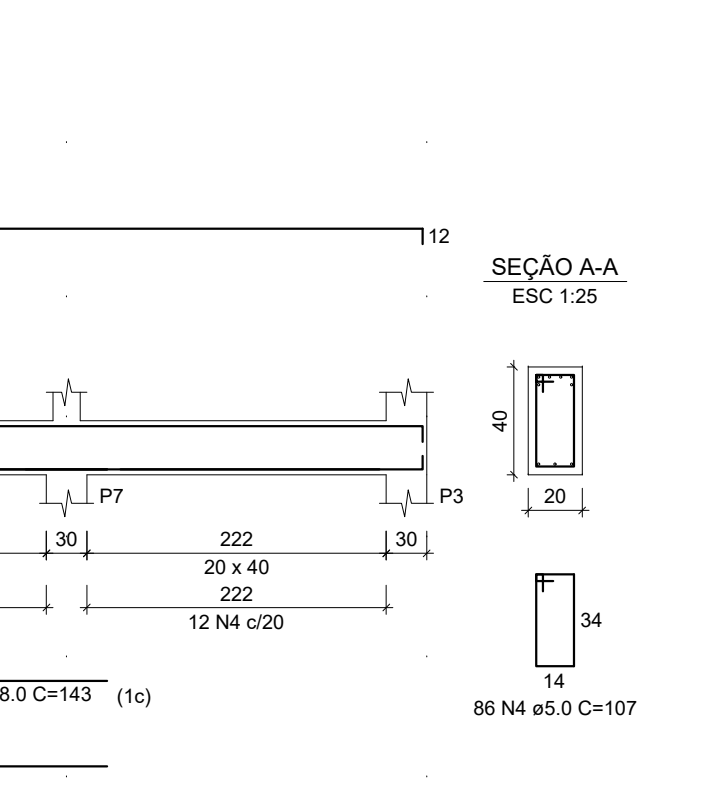
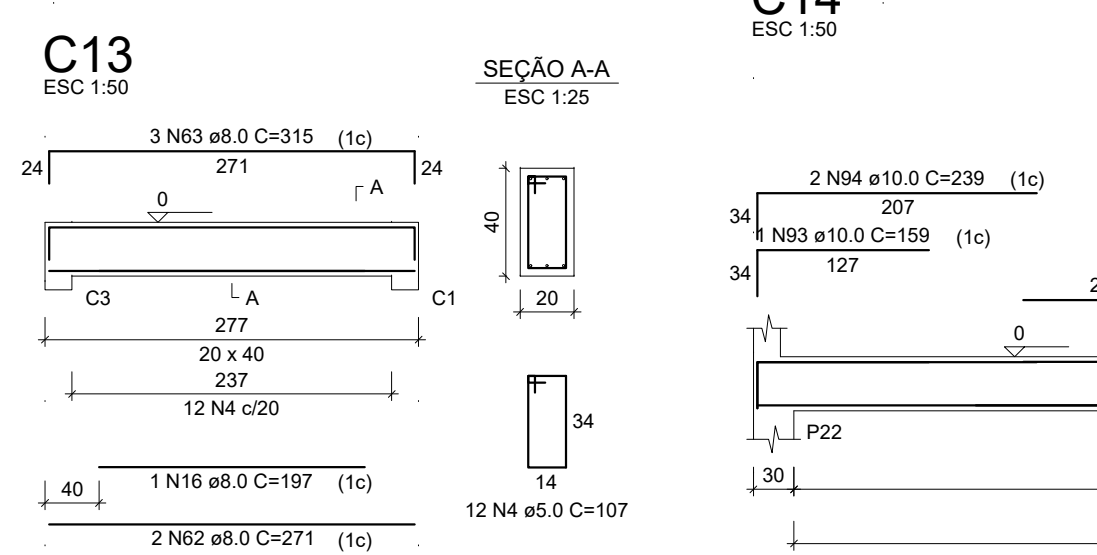
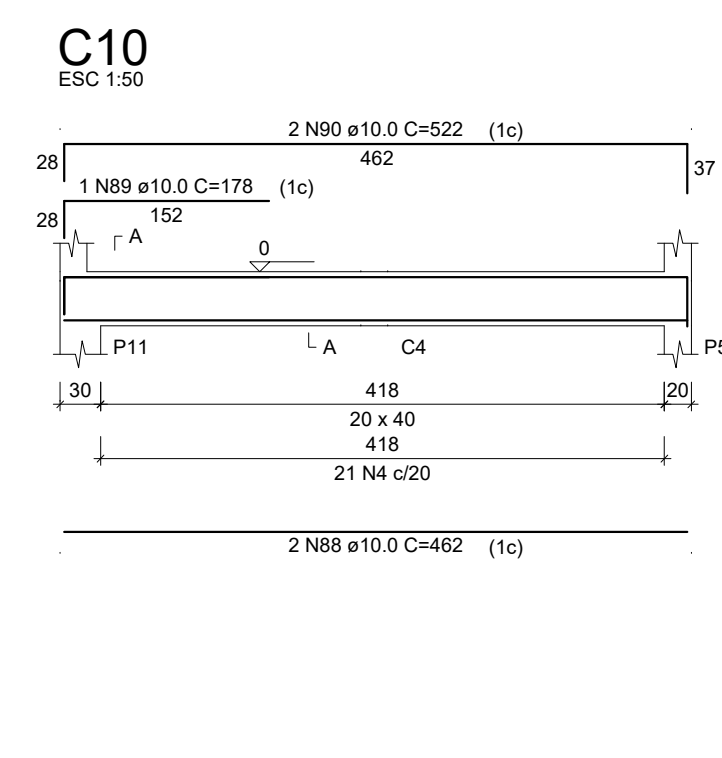
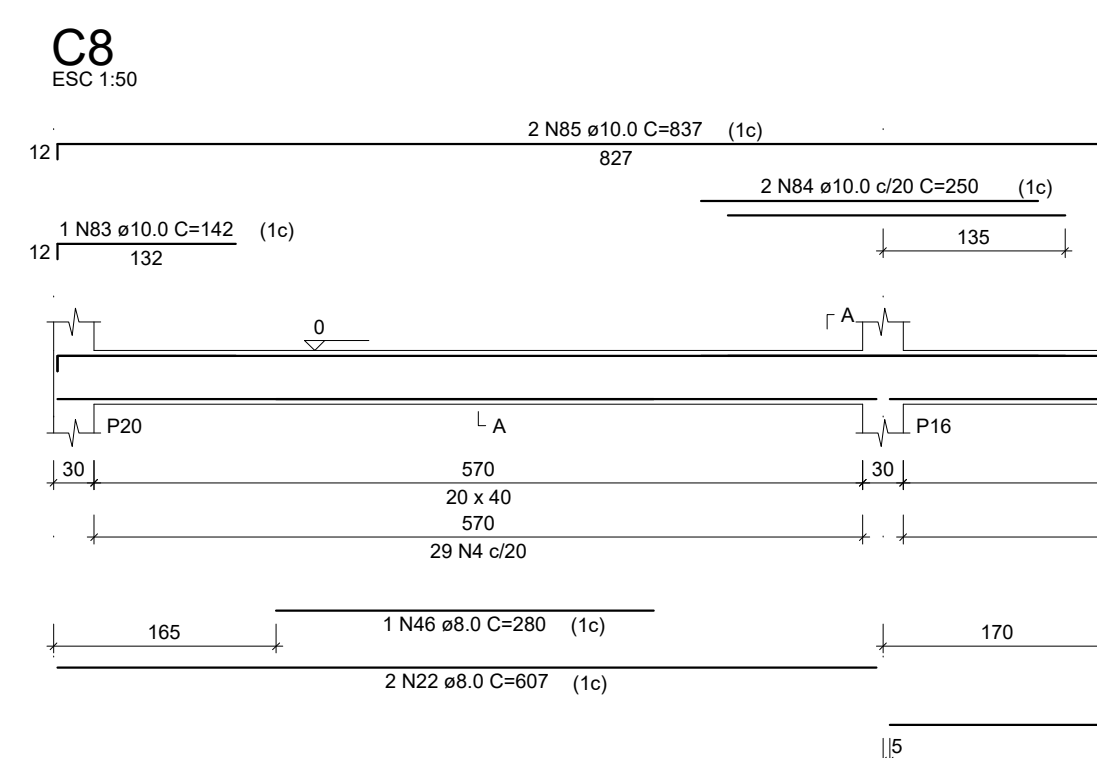
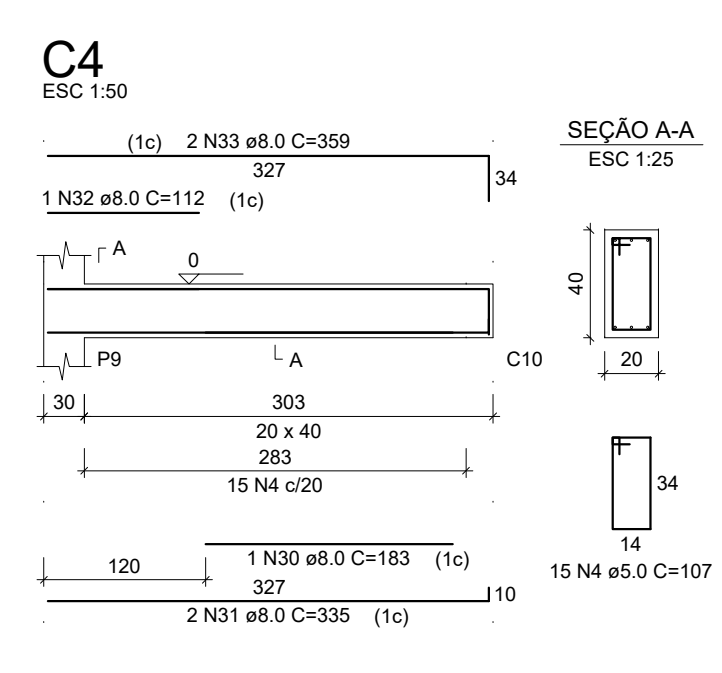
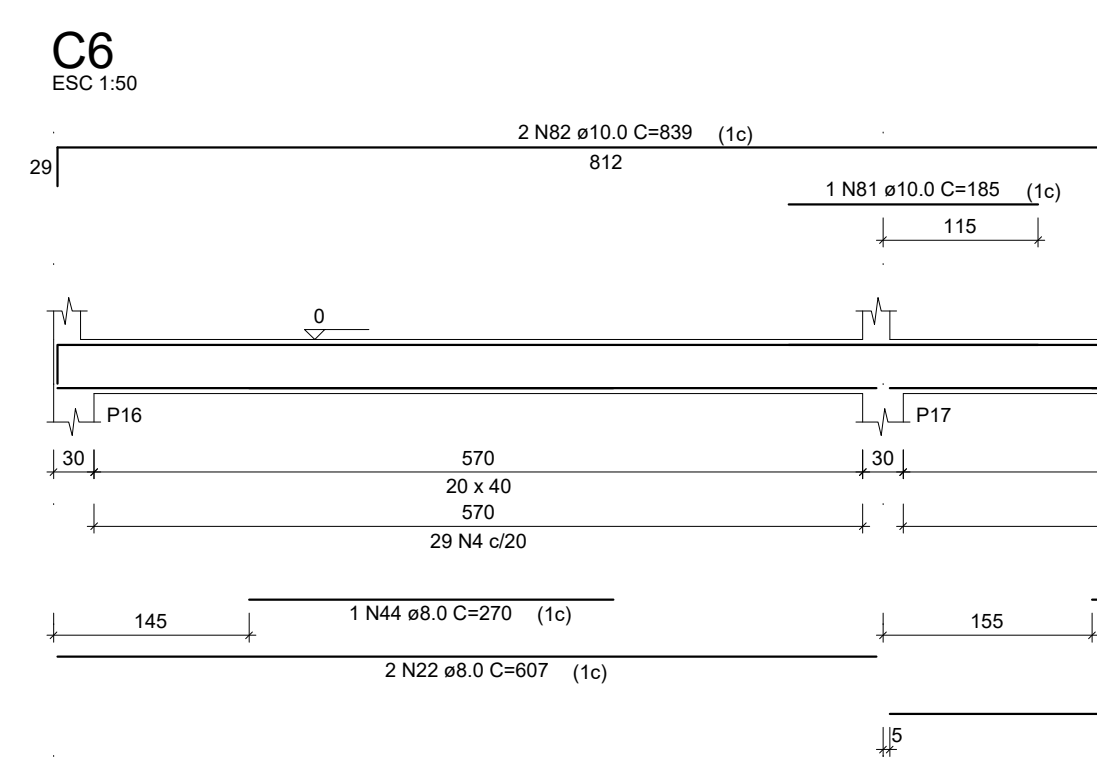


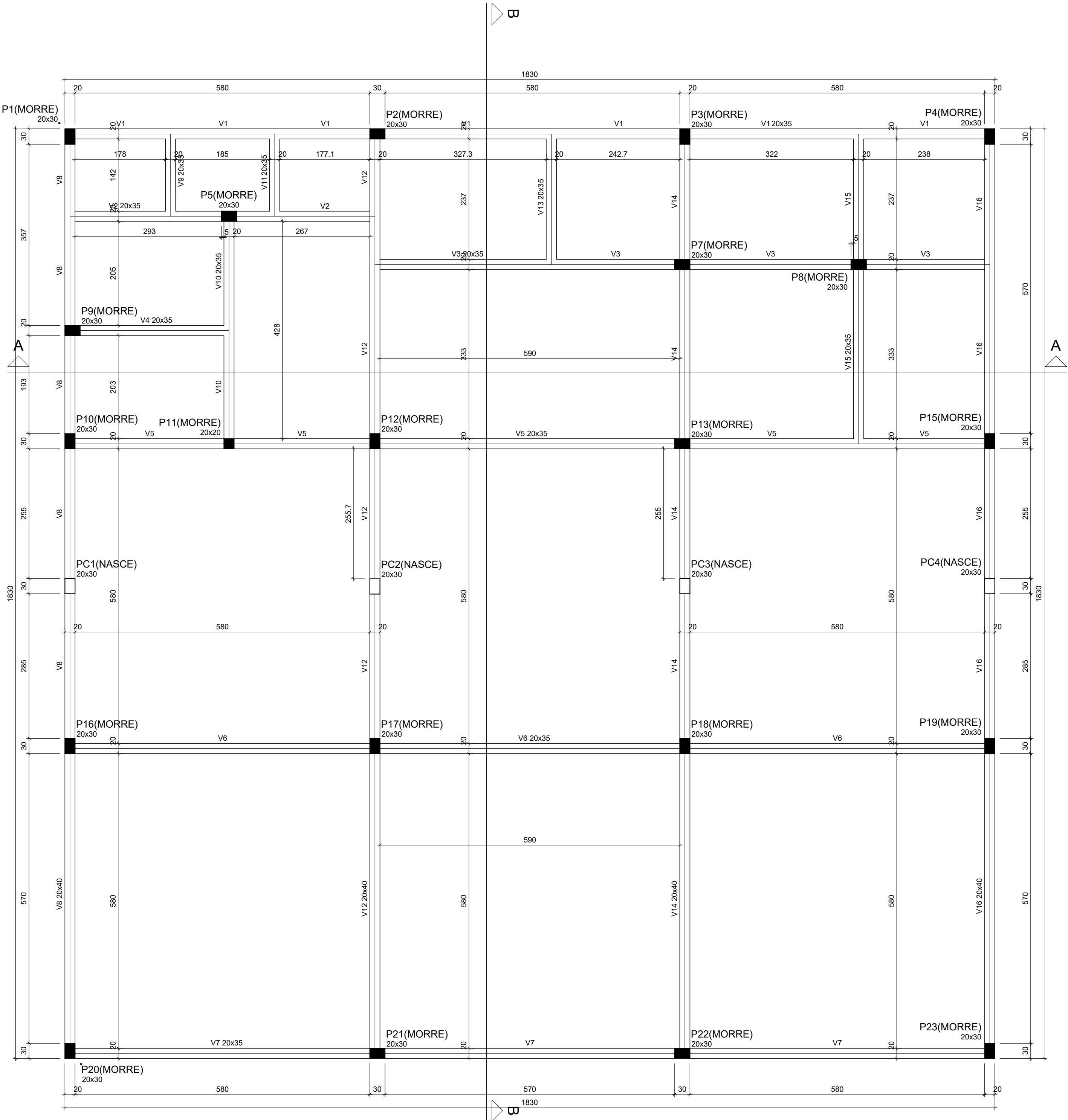
AGE	N	DIAM	QUANT	COUNT	C TOTAL
CAND	1	5.0	1447	327	1828
	2	5.0	1447	327	1828
	3	5.0	245	40	285
	4	5.0	607	107	714
	5	5.0	6	1	7
	6	5.0	6	200	206
	7	5.0	6	1	7
	8	5.0	177	10719	10896
	9	5.0	4	235	239
	10	5.0	4	235	239
CASO	12	6.3	1	91	91
	13	6.3	1	91	91
	14	6.3	3	398	398
	15	6.3	2	223	223
	16	6.3	2	223	223
	17	6.3	2	622	1244
	18	6.3	2	622	1244
	19	6.3	1	421	421
	20	6.3	2	668	1336
	21	6.3	2	300	600
	22	6.3	1	137	137
	23	6.3	1	141	141
	24	6.3	1	201	201
	25	6.3	2	180	360
	26	6.3	2	233	466
	27	6.3	1	637	637
	28	6.3	1	637	637
	29	6.3	1	183	183
	30	6.3	1	183	183
	31	6.3	1	112	112
	32	6.3	1	112	112
	33	6.3	1	173	173
	34	6.3	1	173	173
	35	6.3	4	275	1100
	36	6.3	1	172	172
	37	6.3	2	607	1814
	38	6.3	1	97	97
	39	6.3	1	97	97
	40	6.3	2	210	420
	41	6.3	2	210	420
	42	6.3	1	180	180
	43	6.3	1	180	180
	44	6.3	1	180	180
	45	6.3	1	180	180
	46	6.3	1	180	180
	47	6.3	2	170	340
	48	6.3	2	220	440
	49	6.3	2	285	570
	50	6.3	1	163	163
	51	6.3	1	163	163
	52	6.3	1	238	238
	53	6.3	1	238	238
	54	6.3	1	187	187
	55	6.3	1	187	187
	56	6.3	1	187	187
	57	6.3	1	187	187
	58	6.3	1	187	187
	59	6.3	1	183	183
	60	6.3	1	183	183
	61	6.3	1	152	152
	62	6.3	1	152	152
	63	6.3	1	152	152
	64	6.3	1	215	215
	65	6.3	1	192	192
	66	6.3	1	192	192
	67	6.3	2	362	724
	68	6.3	1	188	188
	69	6.3	2	410	820
	70	6.3	1	137	137
	71	6.3	1	137	137
	72	6.3	1	180	180
	73	6.3	1	180	180
	74	6.3	1	180	180
	75	6.3	1	180	180
	76	6.3	2	255	510
	77	6.3	2	255	510
	78	6.3	1	187	187
	79	6.3	1	187	187
	80	6.3	1	187	

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	0.9	0.2
	8.0	560	243.1
	10.0	282	191.3
	12.5	53.7	56.9
CA80	5.0	1031.9	175

Volume de concreto (C-25) = 15.65 m³

Area de forma = 193.62 m²

[illegible]



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x35	0	310
V2	20x35	0	310
V3	20x35	0	310
V4	20x35	0	310
V5	20x35	0	310
V6	20x35	0	310
V7	20x35	0	310
V8	20x40	0	310
V9	20x35	0	310
V10	20x35	0	310
V11	20x35	0	310
V12	20x40	0	310
V13	20x35	0	310
V14	20x40	0	310
V15	20x35	0	310
V16	20x40	0	310

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	

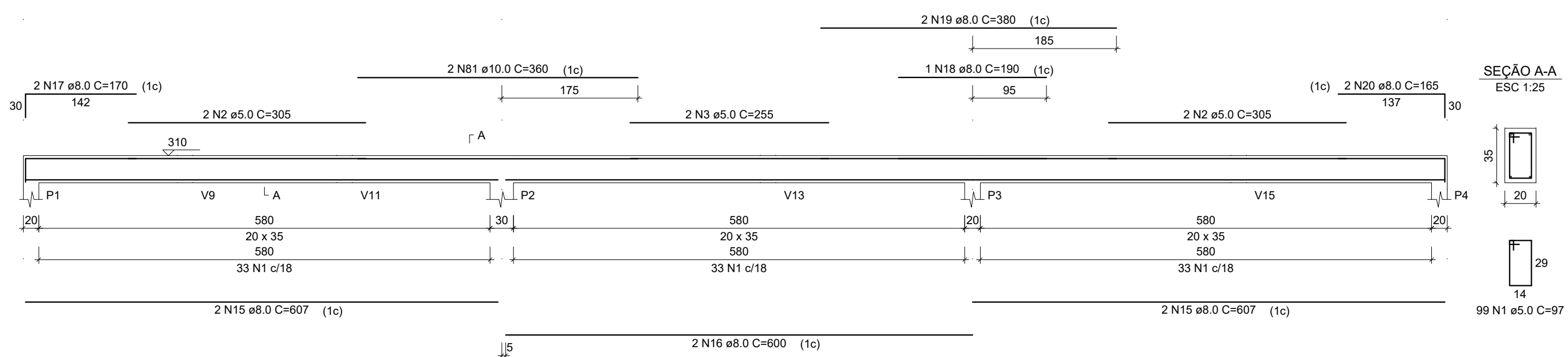
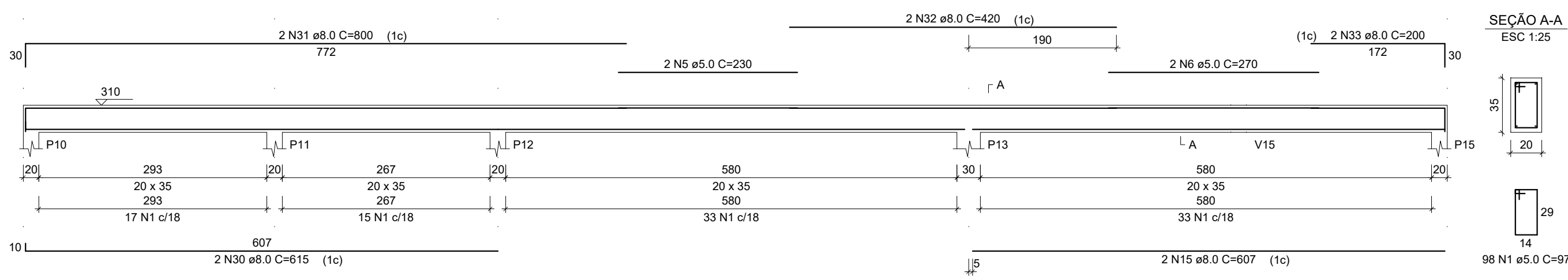
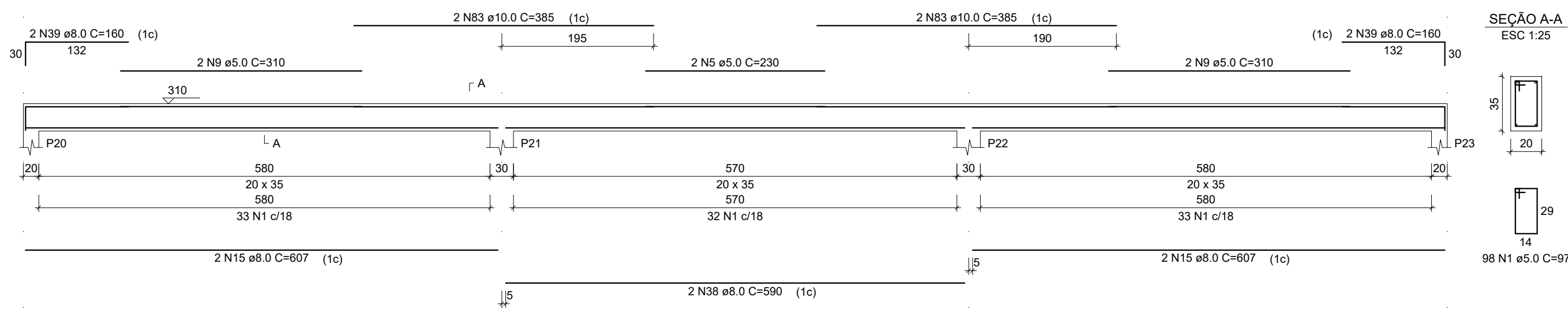
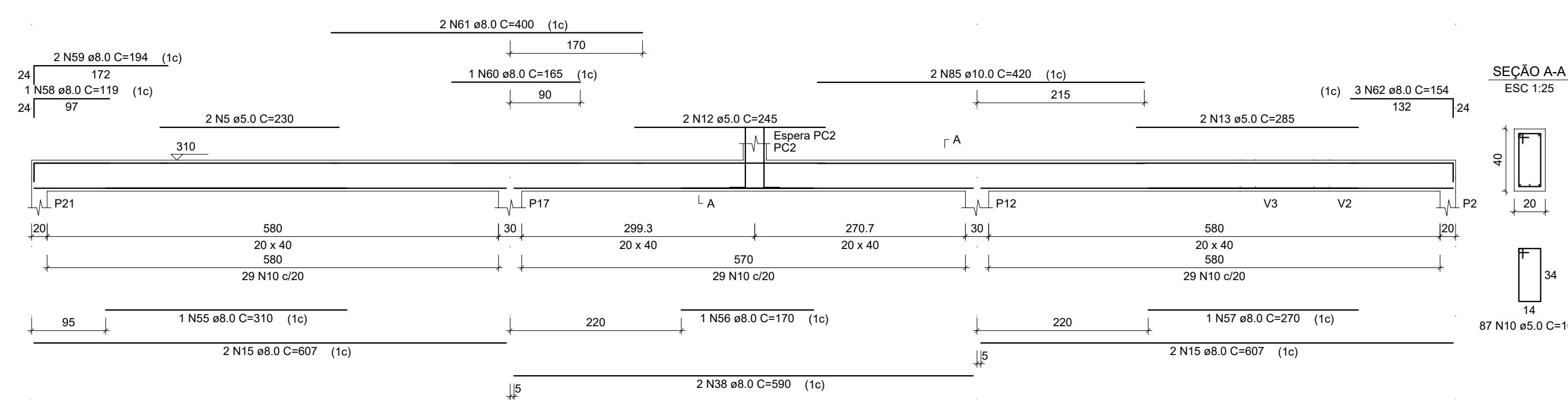
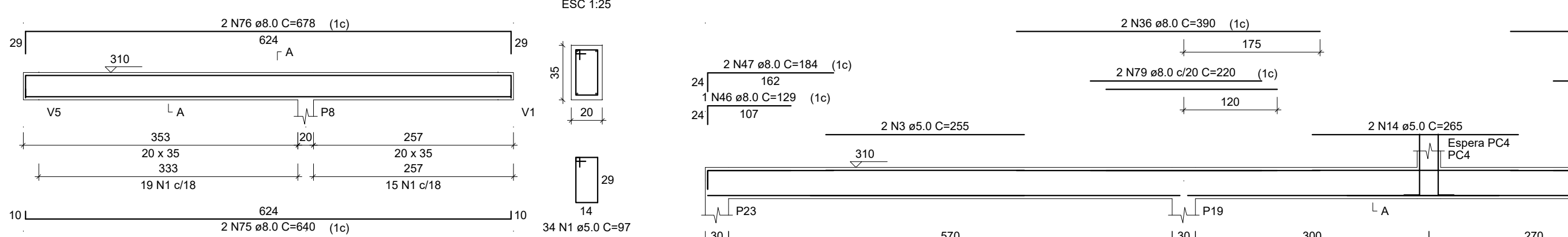
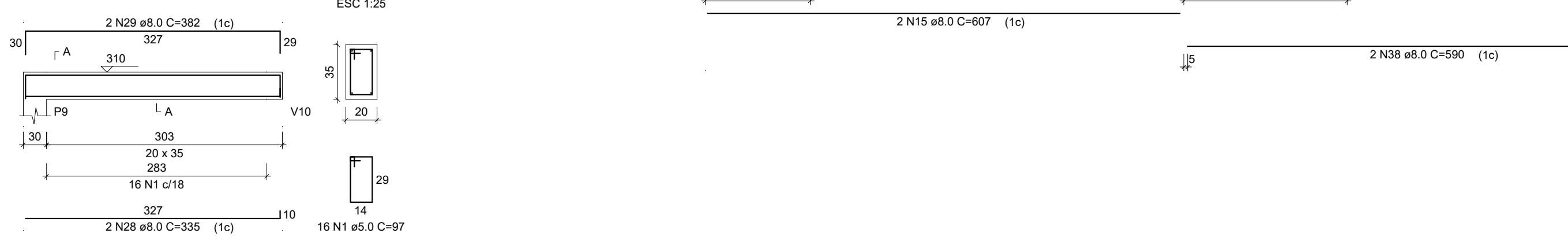
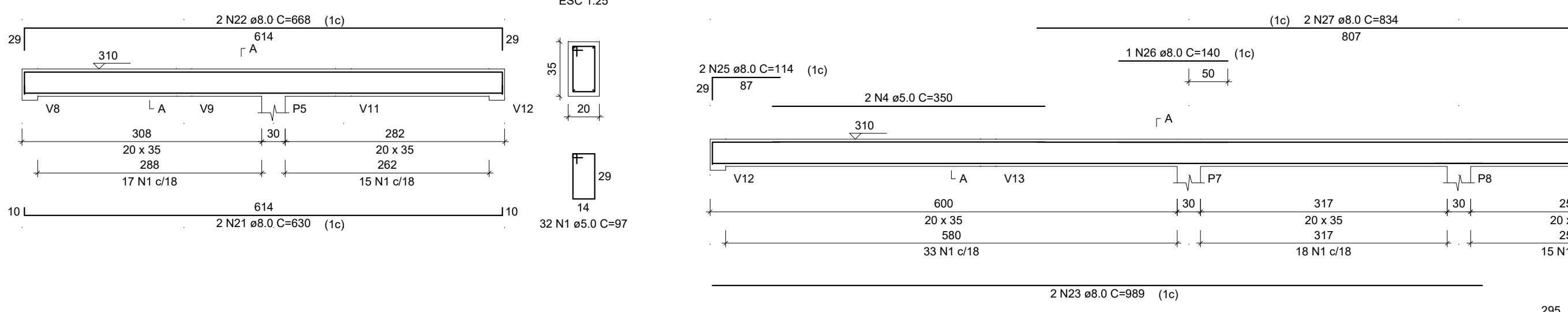
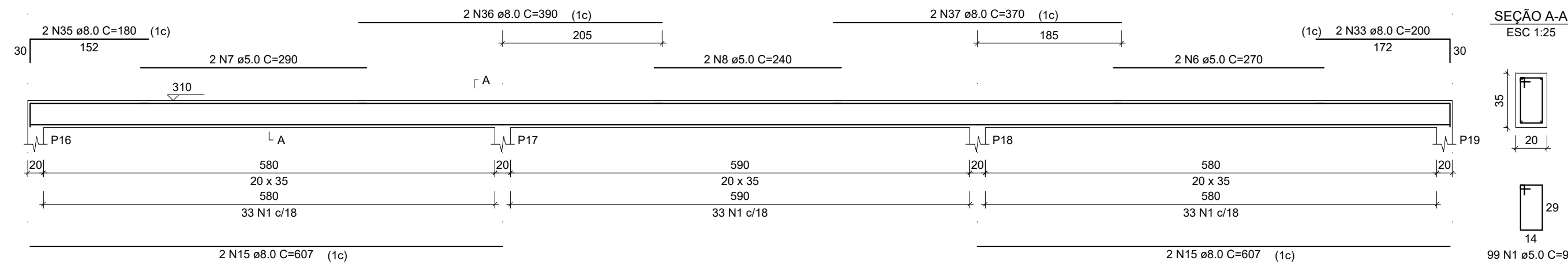
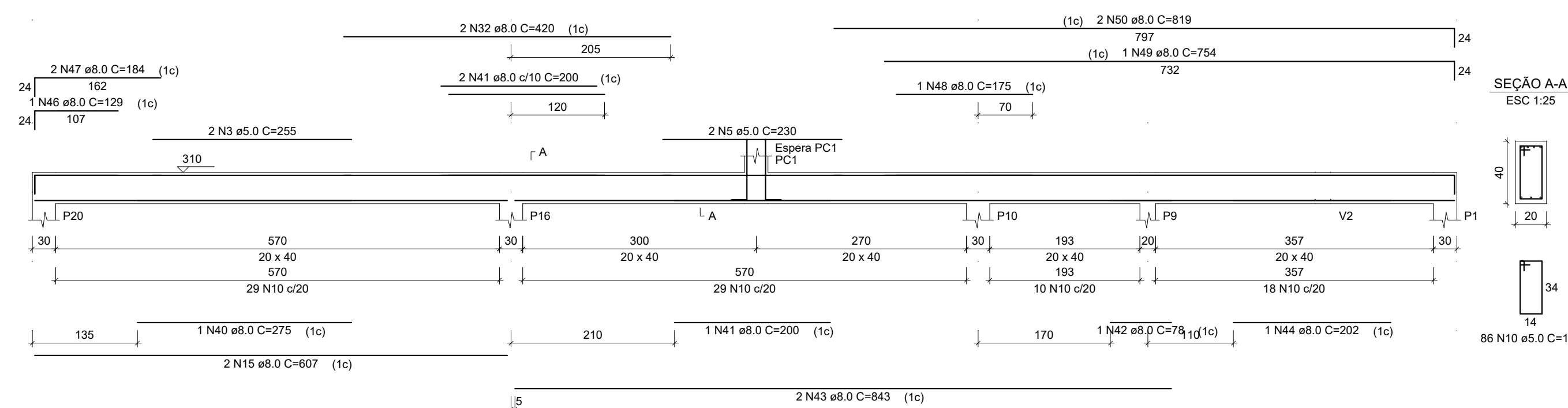
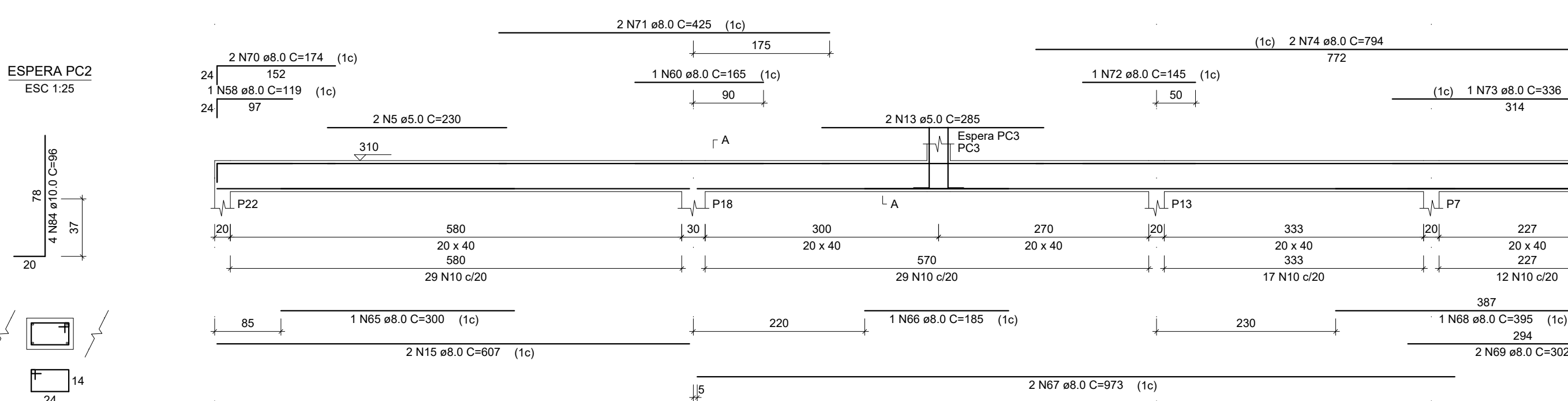
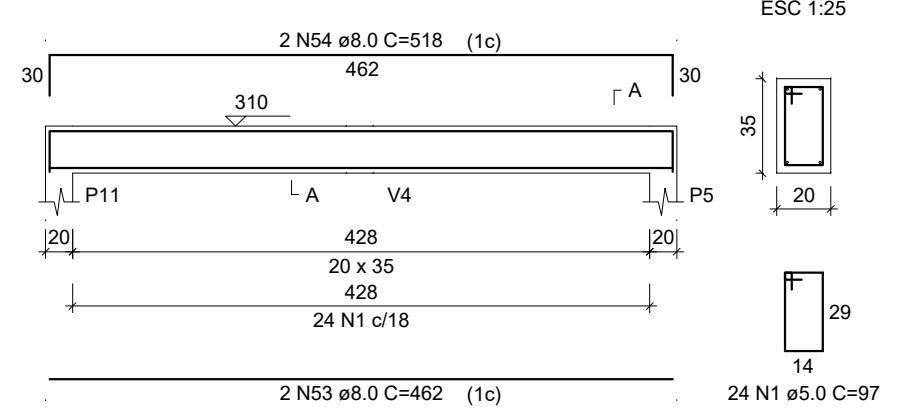
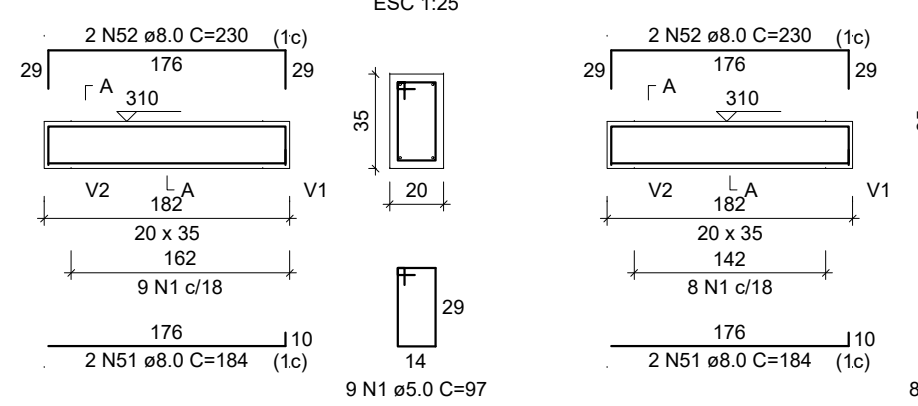
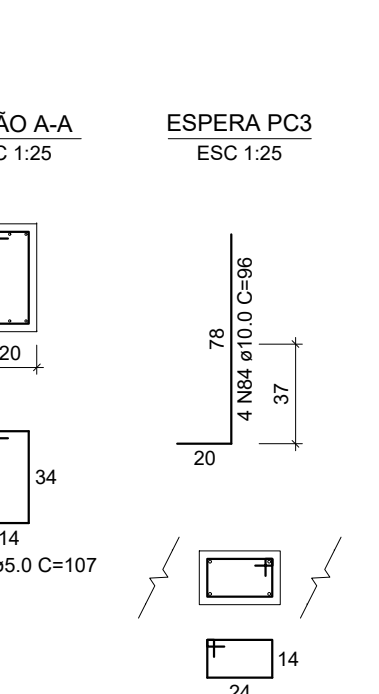
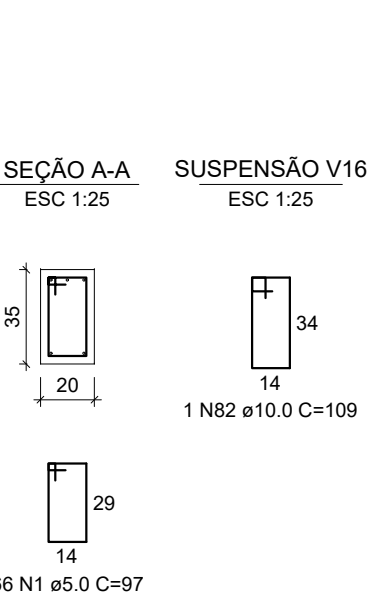
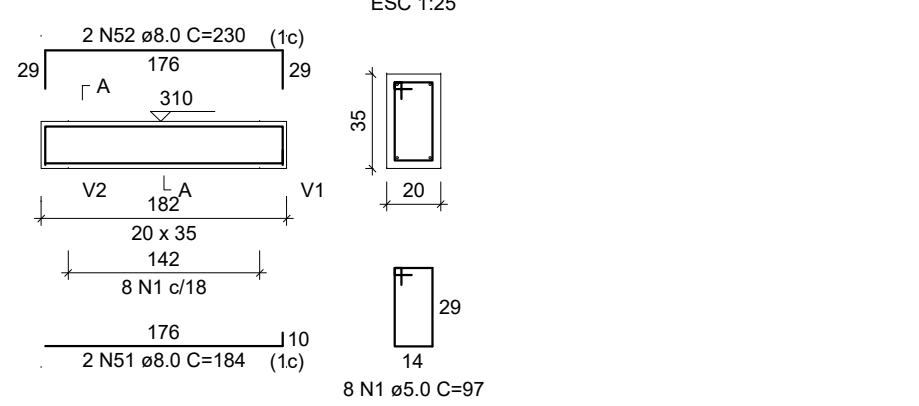
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 30	0	310
P2	20 x 30	0	310
P3	20 x 30	0	310
P4	20 x 30	0	310
P5	20 x 30	0	310
P6	20 x 30	0	310
P7	20 x 30	0	310
P8	20 x 30	0	310
P9	20 x 30	0	310
P10	20 x 30	30	340
P11	20 x 20	0	310
P12	20 x 30	30	340
P13	20 x 30	0	310
P14	20 x 30	30	340
P15	20 x 30	30	340
P16	20 x 30	30	340
P17	20 x 30	30	340
P18	20 x 30	30	340
P19	20 x 30	30	340
P20	20 x 30	0	310
P21	20 x 30	0	310
P22	20 x 30	0	310
P23	20 x 30	0	310
PC1	20 x 30	0	310
PC2	20 x 30	0	310
PC3	20 x 30	0	310
PC4	20 x 30	0	310

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

Forma do pavimento Forro (Nível 310)

escala 1:50

00	23/06/2025	EMISSÃO INICIAL
REV. N°	DATA	Descrição das modificações
	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ OBRA CONSOLIDAÇÃO IFPA - PROJETO REFEITÓRIO PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO	
DESENHO (S) FORMA FORRO		
AUTOR DO PROJETO DEVANEY CARDOSO CREA RJ148176D	VISTO 	PRANCHAS TOTAL
ESCALA INDICADA	DATA JUN/2025	OP. CAD DEVANEY CARDOSO
		05 06
ESTRUTURAL/FUNDAÇÃO		

V1
ESC 1:50V5
ESC 1:50V7
ESC 1:50V12
ESC 1:50V15
ESC 1:50V4
ESC 1:50V2
ESC 1:50V6
ESC 1:50V8
ESC 1:50V14
ESC 1:50V10
ESC 1:50V9
ESC 1:50V11
ESC 1:50V1
V2
V3
V4
V5
V6
V7
V8
V9
V10
V11
V12
V13
V14
V15
V16

RELAÇÃO DO AÇO					
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUMUL (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO 0	1	8.0	567	47	2700
	2	8.0	4	305	1225
CASO 1	3	8.0	8	255	2040
	4	8.0	2	350	700
CASO 2	5	8.0	10	220	2200
	6	8.0	2	270	1000
CASO 3	7	8.0	2	290	580
	8	8.0	2	290	480
CASO 4	9	8.0	4	310	1240
	10	8.0	2	245	480
CASO 5	11	8.0	16	87	1382
	12	8.0	2	245	480
CASO 6	13	8.0	4	285	1140
	14	8.0	2	290	430
CASO 7	15	8.0	26	807	10760
	16	8.0	4	600	2400
CASO 8	17	8.0	2	170	940
	18	8.0	1	190	190
CASO 9	19	8.0	2	380	760
	20	8.0	2	150	330
CASO 10	21	8.0	2	650	1250
	22	8.0	2	668	1336
CASO 11	23	8.0	2	668	1878
	24	8.0	2	303	606
CASO 12	25	8.0	2	114	228
	26	8.0	2	114	336
CASO 13	27	8.0	2	834	1668
	28	8.0	2	335	670
CASO 14	29	8.0	2	382	764
	30	8.0	2	615	1230
CASO 15	31	8.0	2	800	1600
	32	8.0	4	420	1680
CASO 16	33	8.0	2	220	800
	34	8.0	2	610	1220
CASO 17	35	8.0	2	370	140
	36	8.0	6	390	2340
CASO 18	37	8.0	6	590	3540
	38	8.0	4	190	640
CASO 19	39	8.0	2	275	500
	40	8.0	3	290	600
CASO 20	41	8.0	2	420	600
	42	8.0	2	863	1688
CASO 21	43	8.0	2	78	282
	44	8.0	2	424	848
CASO 22	45	8.0	2	129	387
	46	8.0	1	175	175
CASO 23	47	8.0	4	154	738
	48	8.0	1	175	175
CASO 24	49	8.0	4	754	754
	50	8.0	2	819	1638
CASO 25	51	8.0	2	184	736
	52	8.0	4	230	620
CASO 26	53	8.0	2	420	610
	54	8.0	2	918	1036
CASO 27	55	8.0	1	170	170
	56	8.0	2	119	238
CASO 28	57	8.0	2	184	388
	58	8.0	2	184	330
CASO 29	59	8.0	2	184	800
	60	8.0	2	490	800
CASO 30	61	8.0	2	184	462
	62	8.0	2	271	842
CASO 31	63	8.0	2	325	620
	64	8.0	1	300	300
CASO 32	65	8.0	1	185	185
	66	8.0	2	973	1946
CASO 33	67	8.0	1	350	350
	68	8.0	2	302	604
CASO 34	69	8.0	2	302	348
	70	8.0	2	424	424
CASO 35	71	8.0	1	145	145
	72	8.0	1	336	336
CASO 36	73	8.0	2	794	1588
	74	8.0	2	640	1280
CASO 37	75	8.0	2	678	1356
	76	8.0	1	150	150
CASO 38	77	8.0	1	150	195
	78	8.0	1	290	290
CASO 39	79	8.0	2	220	880
	80	8.0	2	360	720
CASO 40	81	10.0	2	109	109
	82	10.0	1	385	1540
CASO 41	83	10.0	4	96	1536
	84	10.0	2	420	840

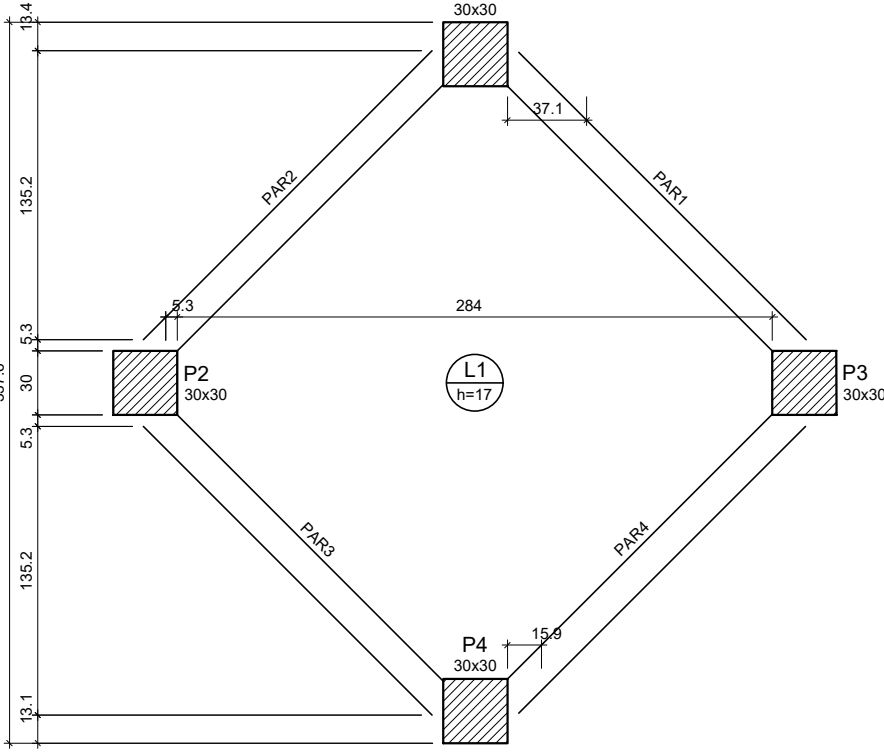
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	691	299.8
	10.0	47.5	32.2
CA60	5.0	1082.3	183.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	332.1		
CA60	183.5		

Volume de concreto (C-25) = 13.73 m³

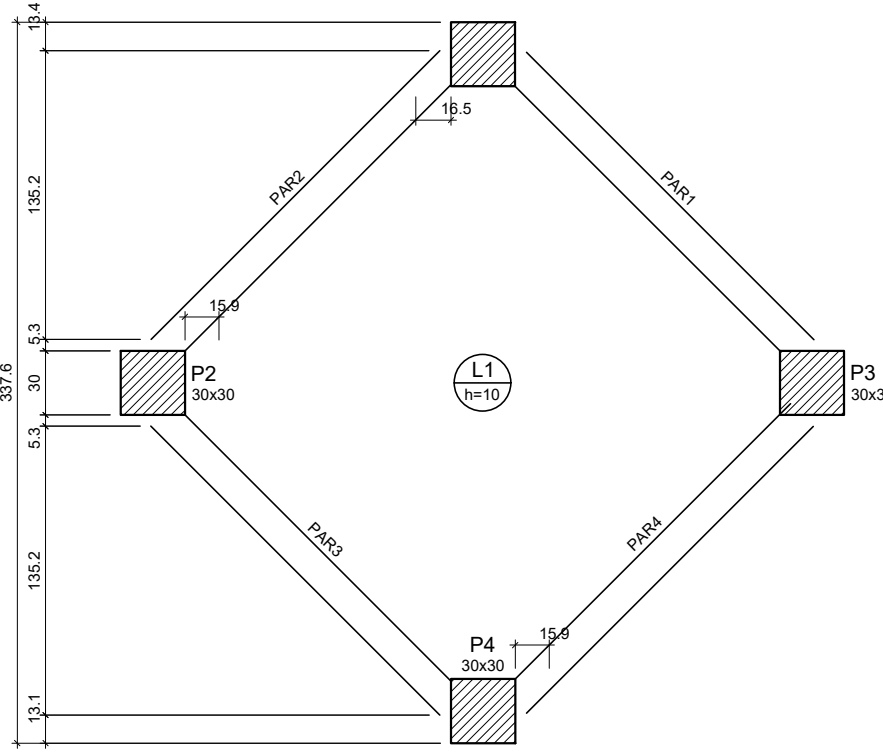
Área de forma = 174.38 m²

RELAÇÃO DO AÇO					
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUMUL (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO 0	1	8.0	567	47	2700
	2	8.0	4	305	1225
CASO 1	3	8.0	8	255	2040
	4	8.0	2	350	700
CASO 2	5	8.0	10	220	2200
	6	8.0	2	270	1000
CASO 3	7	8.0	2	290	580
	8	8.0	2	290	480
CASO 4	9	8.0	4	310	1240
	10	8.0	2	245	480
CASO 5	11	8.0	16	87	1382
	12	8.0	2	245	480
CASO 6	13	8.0	4	285	1140
	14	8.0	2	290	430
CASO 7	15	8.0	26	807	10760
	16	8.0	4	600	2400
CASO 8	17	8.0	2	170	940
	18	8.0	1	190	190
CASO 9	19	8.0	2	380	760
	20	8.0	2	150	330
CASO 10	21	8.0	2	650	1250
	22	8.0	2	668	1336
CASO 11	23	8.0	2	668	1878
	24	8.0	2	303	606
CASO 12	25	8.0	2	114	228
	26	8.0	2	114	336
CASO 13	27	8.0	2	834	1668
	28	8.0	2	335	670
CASO 14	29	8.0	2	382	764
	30	8.0	2	615	1230
CASO 15	31	8.0	2	800	1600
	32	8.0	4	420	1680
CASO 16	33	8.0	2	220	800
	34	8.0	2	610	1220
CASO 17	35	8.0	2	370	140
	36	8.0	6	390	2340
CASO 18	37	8.0	6	590	3540
	38	8.0	4	190	640
CASO 19	39	8.0	2	275	500
	40	8.0	3	290	600
CASO 20	41	8.0	2	420	600
	42	8.0	2	863	1688
CASO 21	43	8.0	2	78	282
	44	8.0	2	424	848
CASO 22	45	8.0	2	129	387
	46	8.0	1	175	175
CASO 23	47	8.0	4	154	738
	48	8.0	1	175	175
CASO 24	49	8.0	4	754	754
	50	8.0	2	819	1638
CASO 25	51	8.0	2	184	736
	52	8.0	4	230	620
CASO 26	53	8.0	2	420	610
	54	8.0	2	918	1036
CASO 27	55	8.0	1	170	170
	56	8.0	2	119	238
CASO 28	57	8.0	2	184	388
	58	8.0	2	184	330
CASO 29	59	8.0	2	184	800
	60	8.0	2	490	800
CASO 30	61	8.0	2	184	462
	62	8.0	2	271	842
CASO 31	63	8.0	2	325	620
	64	8.0	1	300	300
CASO 32	65	8.0	1	185	185
	66	8.0	2	973	1946
CASO 33	67	8.0	1	350	350
	68	8.0	2	302	604
CASO 34	69	8.0	2	302	348
	70	8.0	2	424	424
CASO 35	71	8.0	1	145	145
	72	8.0	1	336	336
CASO 36	73	8.0	2	794	1588
	74	8.0	2	640	1280
CASO 37	75	8.0	2	678	1356
	76	8.0	1	150	150
CASO 38	77	8.0	1	150	195
	78	8.0	1	290	290
CASO 39	79	8.0	2	150	440
	80	8.0	2	150	590
CASO 40	81	8.0	2	150	740
	82	8.0	2	150	890
CASO 41	83	8.0	2	150	1040
	84	8.0	2	150	1190
CASO 42	85	8.0	2	150	1340
	86	8.0	2	150	1490
CASO 43	87	8.0	2	150	1640
	88	8.0	2	150	1790
CASO 44	89	8.0	2	150	1940
	90	8.0	2	150	2090
CASO 45	91	8.0	2	150	2240
	92	8.0	2	150	2390
CASO 46	93	8.0	2	150	2540
	94	8.0	2	150	2690
CASO 47	95	8.0	2	150	2840
	96	8.0	2	150	2990
CASO 48	97	8.0	2	150	3140
	98	8.0	2	150	3290
CASO 49	99	8.0	2	150	3440
	100	8.0	2	150	3590
CASO 50	101	8.0	2	150	3740
	102	8.0	2	150	3890
CASO 51	103	8.0	2	150	4040
	104	8.0	2	150	4190
CASO 52	105	8.0	2	150	4340
	106	8.0	2	150	4490
CASO 53	107	8.0	2	150	4640
	108	8.0	2	150	4790
CASO 54	109	8.0	2	150	4940
	110	8.0	2	150	5090
CASO 55	111	8.0	2	150	5240
	112	8.0	2	150	5390
CASO 56	113	8.0	2	150	5540
	114	8.0	2	150	5690
CASO 57	115	8.0	2	150	5840
	116	8.0	2	150	5990
CASO 58	117	8.0	2	150	6140
	118	8.0	2	150	6290
CASO 59	119	8.0	2	150	6440
	120	8.0	2	150	6590
CASO 60	121	8.0	2	150	6740
	122	8.0	2	150	6890
CASO 61	123	8.0	2	150	7040
	124	8.0	2	150	7190
CASO 62	125	8.0	2	150	7340
	126	8.0	2	150	7490
CASO 63	127	8.0	2	150	7640
	128	8.0	2	150	7790
CASO 64	129	8.0	2	150	7940
	130	8.0	2	150	8090
CASO 65	131	8.0	2	150	8240
	132	8.0	2	150	8390
CASO 66	133	8.0	2	150	8540
	134	8.0	2	150	8690
CASO 67	135	8.0	2	150	8840
	136	8.0	2	150	8990
CASO 68	137	8.0	2	150	9140
	138	8.0	2	150	9290
CASO 69	139	8.0	2	150	9440
	140	8.0	2	150	9590
CASO 70	141	8.0	2	150	9740
	142	8.0	2	150	9890
CASO 71	143	8.0	2	150	10040
	144	8.0	2	150	10190
CASO 72	145	8.0	2	150	10340
	146	8.0	2	150	10490
CASO 73	147	8.0	2	150	10640
	148	8.0	2	150	10790
CASO 74	149	8.0	2	150	10940
	150	8.0	2	150	11090
CASO 75	151	8.0	2	150	11240
	152	8.0	2	150	11390
CASO 76	153	8.0	2	150	11540
	154	8.0	2	150	11690
CASO 77	155	8.0	2	150	11840
	156	8.0	2	150	11990
CASO 78	157	8.0	2	150	12140
	158	8.0	2	150	12290
CASO 79	159	8.0	2	150	12440
	160	8.0	2	150	12590
CASO 80	161	8.0	2	150	12740
	162	8.0	2	150	12890
CASO 81	163	8.0	2	150	13040
	164	8.0	2	150	13190
CASO 82	165	8.0	2	150	13340
	166	8.0	2	150	13490
CASO 83	167	8.0	2	150	13640
	168	8.0	2	150	13790
CASO 84	169	8.0	2	150	13940
	170	8.0	2	150	14090
CASO 85	171	8.0	2	150	14240
	172	8.0	2	150	14390
CASO 86	173	8.0	2	150	14540
	174	8.0	2	150	14690
CASO 87	175	8.0	2	150	14840
	176	8.0	2	150	14990
CASO 88	177	8.0	2	150	15140
	178	8.0	2	150	15290
CASO 89	179	8.0	2	150	15440
	180	8.0	2	150	15590
CASO 90	181	8.0	2	150	15740
	182	8.0	2	150	15890
CASO 91	183	8.0	2	150	16040
	184	8.0	2	150	16190
CASO 92	185	8.0	2	150	16340
	186	8.0	2	150	16490
CASO 93	187	8.0	2	150	16640
	188	8.0	2	150	16790
CASO 94	189	8.0	2	150	16940
	190	8.0	2	150	17090
CASO 95	191	8.0	2	150	17240
	192	8.0	2	150	17390
CASO 96	193	8.0	2	150	17540
	194	8.0	2	150	17690
CASO 97	195	8.0	2	150	17840
	196	8.0	2	150	17990
CASO 98	197	8.0	2	150	18140
	198	8.0	2	150	18290
CASO 99	199	8.0	2	150	18440
	200	8.0	2	150	18590

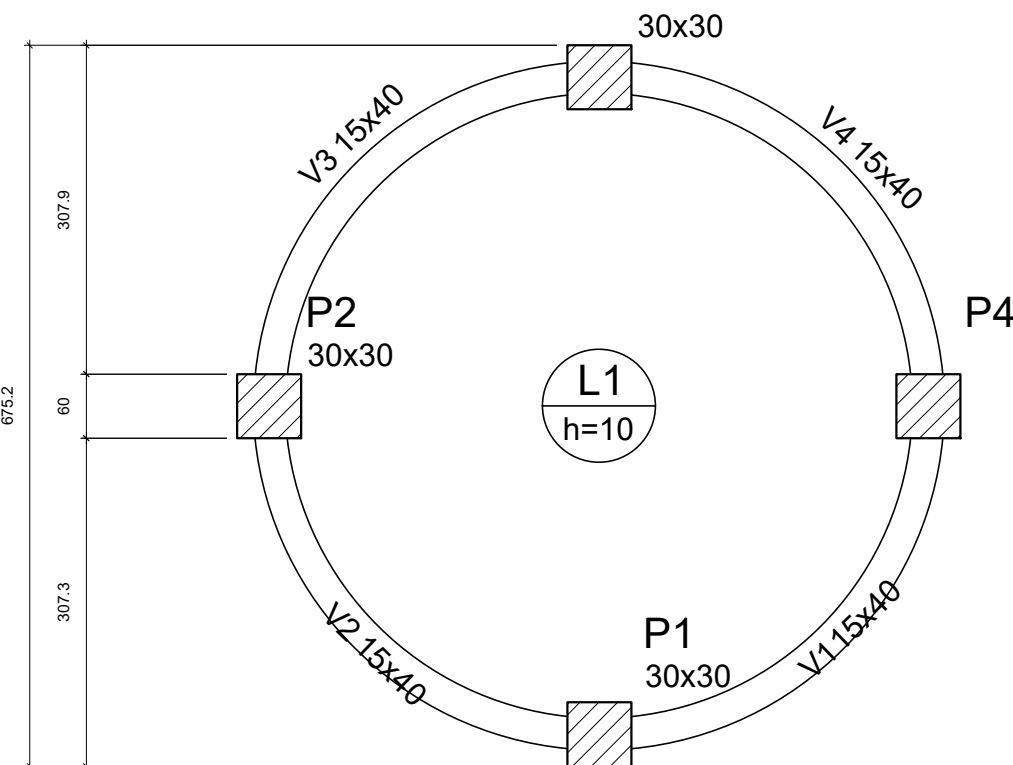
Forma do reserv. superior (fundo)
escala 1:25



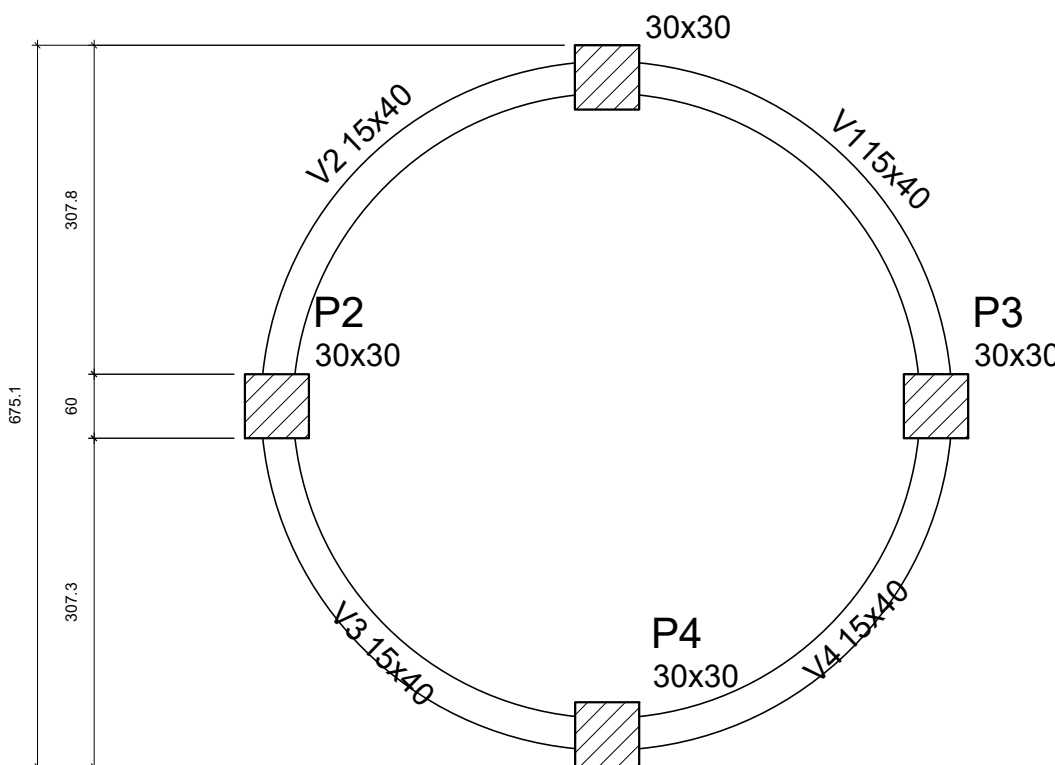
Forma do reserv. superior (tampa)
escala 1:25



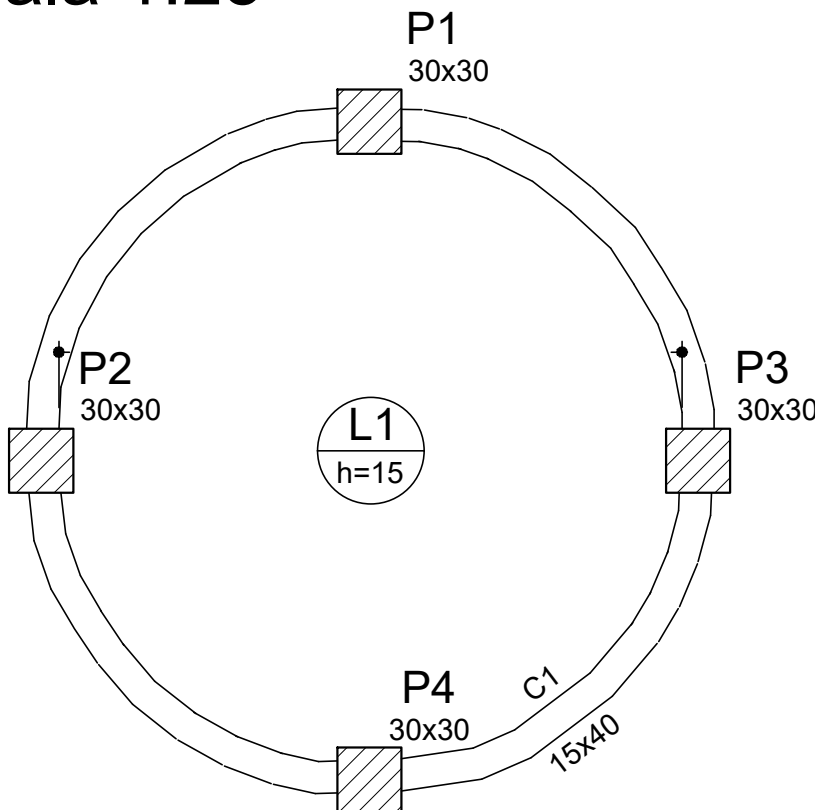
Forma do reserv. de incêndio (fundo)
escala 1:25



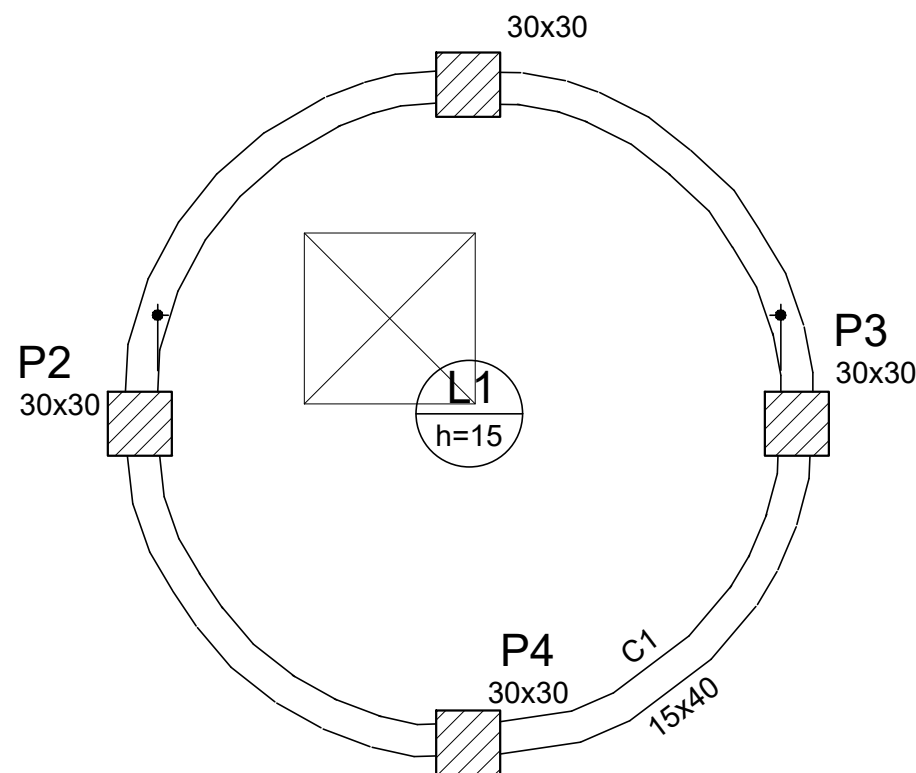
Forma do reserv. de incêndio (tampa)
escala 1:25



Forma do intermediário 1
escala 1:25



Forma do intermediário 2
escala 1:25



Forma do fundo da cisterna
escala 1:25

Forma da tampa da cisterna
escala 1:25

OBSERVAÇÕES

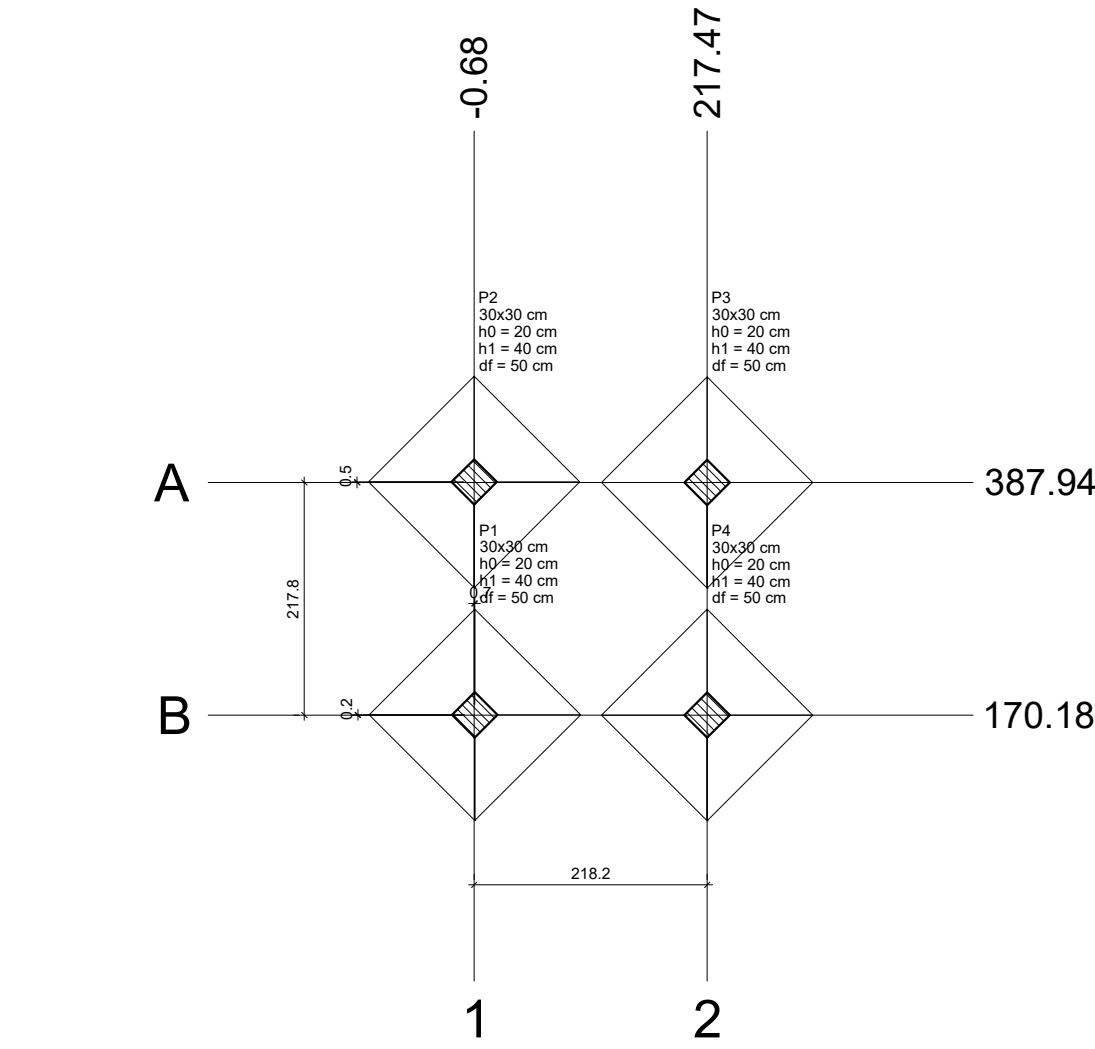
- fck=30 MPa
- COTAS EM CENTÍMETRO

Legenda dos Pilares	
	Pilar que nasce
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

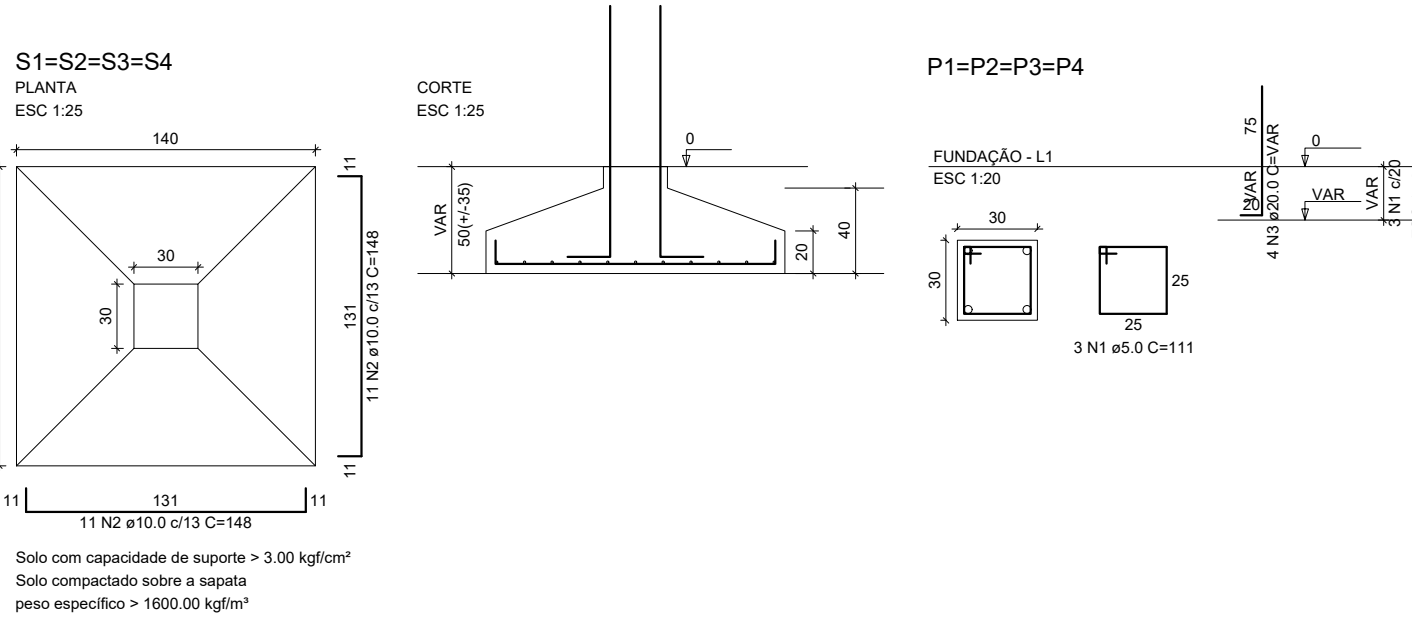
Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Mín. (kN)	Pilar				Fundação							
						Mx Máximo (kgf.m)	Mx Mínimo (kgf.m)	Fx Máximo (tf)	Fx Mínimo (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / h1 (cm)	h1 / h2 (cm)	df (cm)	h1 / h2 (cm)	h1 / h2 (cm)	df (cm)
P1	30x30	0,00	170,42	50,3	17,5	0	0	0	0,5	-1,2	0,6	-1,1	140	140	20	40	50
P2	30x30	-0,08	387,94	50,3	17,5	0	0	0	0,5	-1,2	0,6	-1,1	140	140	20	40	50
P3	30x30	217,47	387,94	50,3	17,5	0	0	0	0,5	-1,2	0,6	-1,1	140	140	20	40	50
P4	30x30	217,54	170,18	50,3	17,5	0	0	0	0,5	-1,2	0,6	-1,1	140	140	20	40	50

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

Localização no eixo X			Localização no eixo Y		
Coordenadas (cm)	Nome		Coordenadas (cm)	Nome	
-0,08	P2		387,94	P2	
0,00	P1		387,94	P3	
217,47	P3		170,18	P1	
217,54	P4		170,18	P4	



Planta de localização
escala 1:50

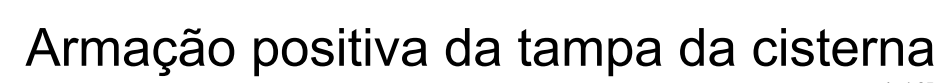
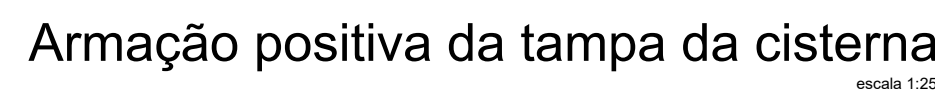


RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CABO	1	5,0	12	111	1332
CABO	2	10,0	88	148	13024
CABO	3	20,0	16	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CABO	10,0	130,2	88,3
CABO	20,0	21,6	58,6
PESO TOTAL (kg)			2,3

Volume de concreto (C-25) = 2,41 m³
Área de forma = 6,88 m²

00		EMISSÃO INICIAL	
REV. N°		DATA	
		Descrição das modificações	
		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ	
INSTITUTO FEDERAL PARÁ		CIBRA	
		Castelo d'água	
DESENHO (B)			
FUNDAÇÃO, FÓRMAS E VISTA GERAL			
AUTOR DO PROJETO		VISTO	PRANCHAS
FREDERICO MAUÉS			TOTAL
CREA/PA 1515297808			01 04
ESCALA		DATA	QP. CAD
INDICADA		02/2025	Frederico Maués



RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	103.9	17.6
PESO TOTAL (kg)			
CA60	17.6		

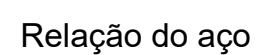
Volume de concreto (C-30) = 0.61 m³
 Área de forma = 6.05 m²

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	20.0	429.8	1165.8
CA60	5.0	728.2	123.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1165.8		
CA60	123.5		

Volume de concreto (C-25) = 7.75 m³
 Área de forma = 103.39 m²

Pilares em prumada

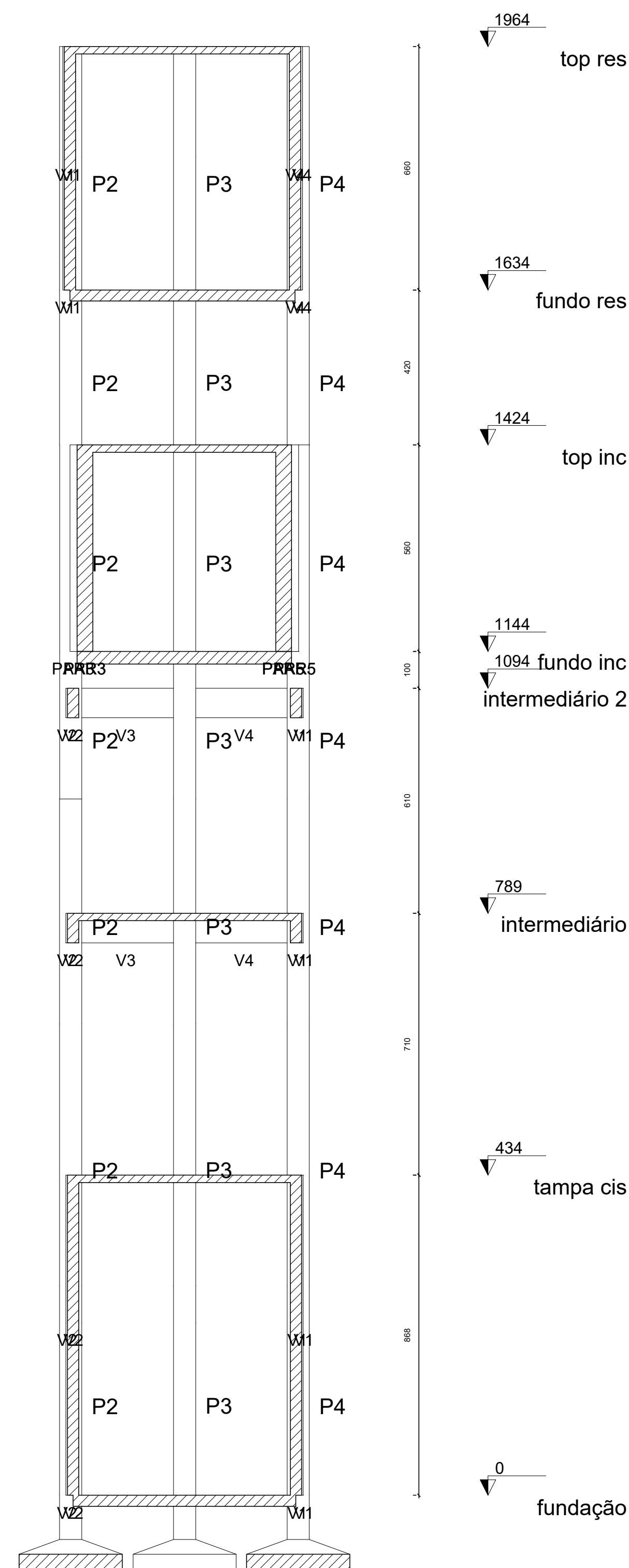


AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	64	corrid.	64000
	2	8.0	96	136	13056
	3	8.0	158	486	76788
	4	8.0	158	469	74102
	5	10.0	4	corrid.	4000
	5	16.0	8	corrid.	8000

Resumo do aço

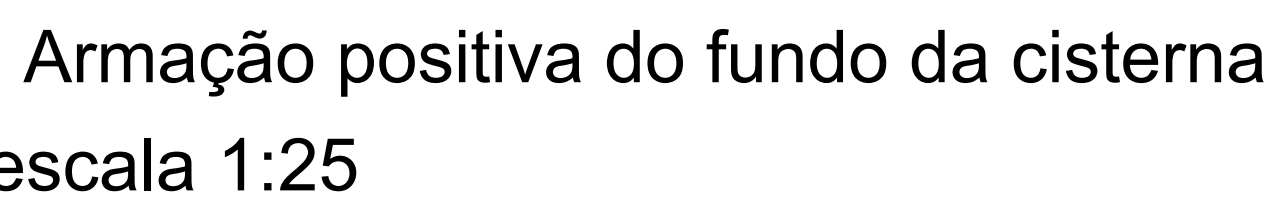
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	640.0	140.8
	8.0	1640.0	722.0
	10.0	40.0	28.0
	16.0	80.0	140.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1032.0		

Volume de concreto = 5.17 m³



Corte B-B

escala 1:75

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	5	VAR	VAR
	2	10.0	10	VAR	VAR
	3	10.0	15	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	83.9	56.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	56.9		

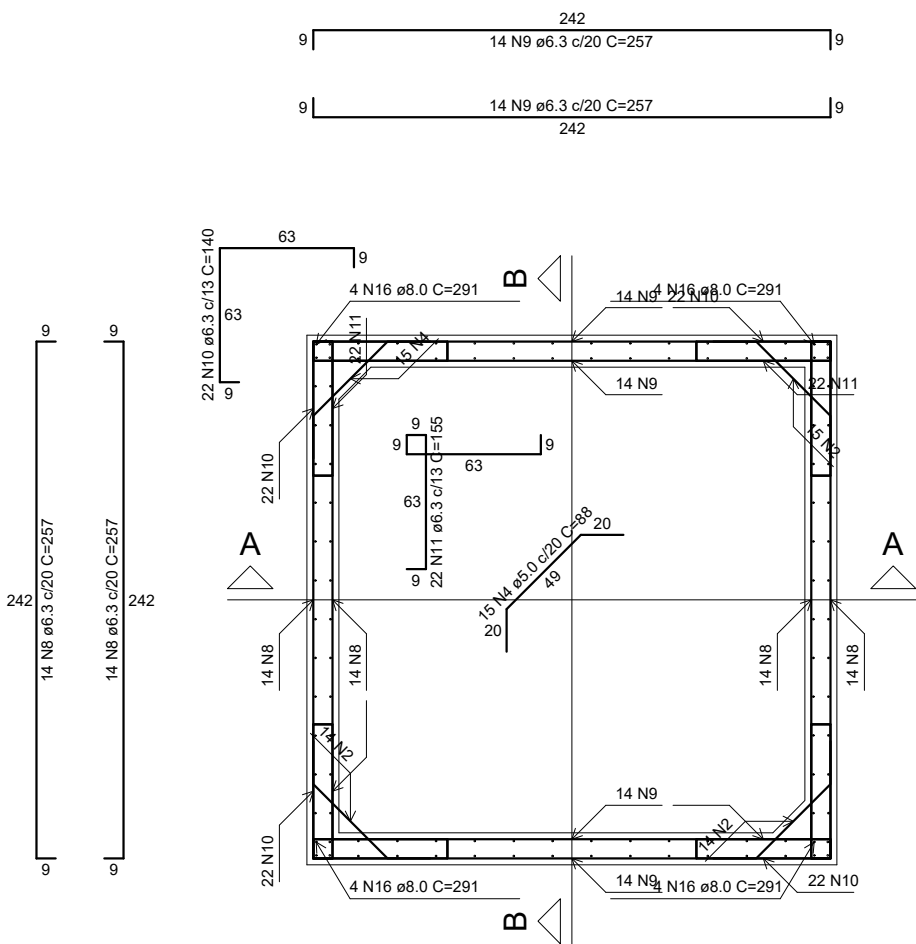
Volume de concreto = 1.05 m³
Área de forma = 6.97 m²

OBSERVAÇÕES

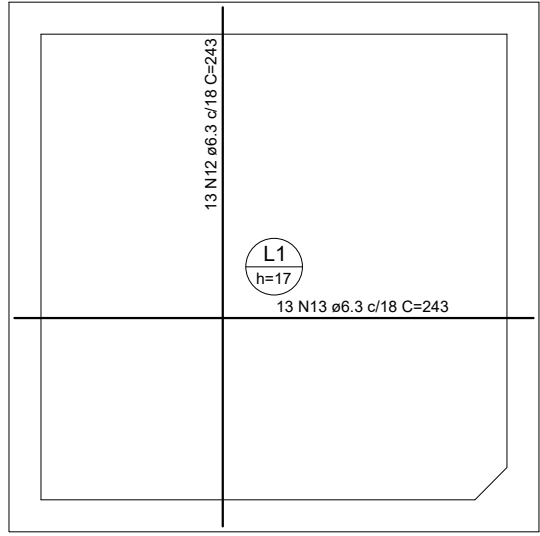
- $f_{ck}=30 \text{ MPa}$
- COTAS EM CENTÍMETRO
- Sobrecarga(água)= 4000 kg/m^2
- Revestimento= 50 kg/m^2

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

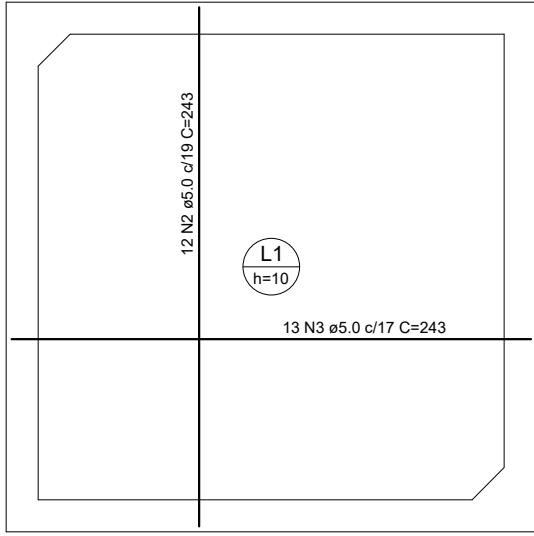
00		EMISSÃO INICIAL			
REV. N°	DATA	Descrição das modificações			
		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARAÍBA Castelo d'água			
DESENHO (II)					
AUTOR DO PROJETO		VISTO	PRANCHAS	TOTAL	
FREDERICO MAUÉS CREA/PA 1515297808				02 04	
ESCALA	DATA	OP. CAD.			
IND/CADA	02/2025	Frederico Maués			



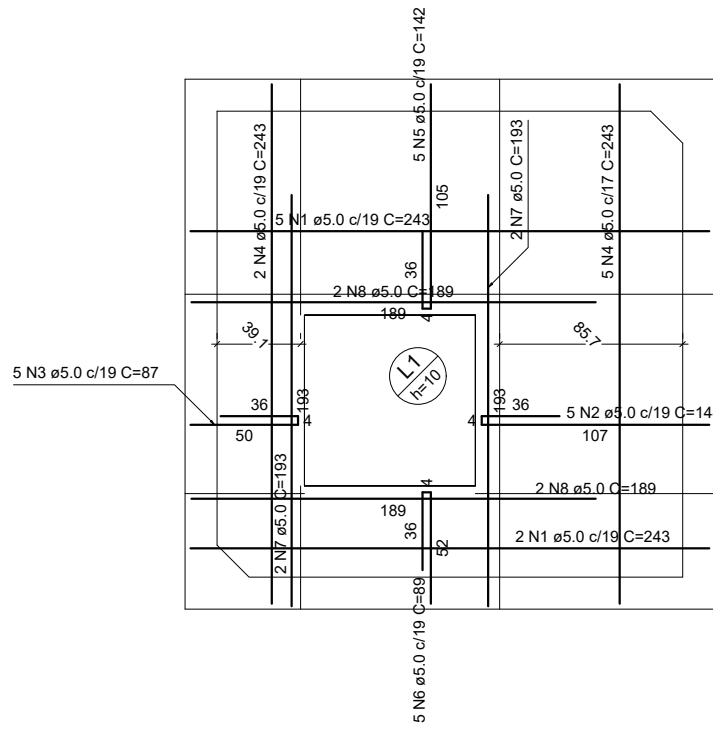
Planta (1284.0)
escala 1:25



Armação positiva das lajes (1144.0)
escala 1:25



Armação positiva das lajes (1424.0)
escala 1:25



Armação positiva das lajes (1424.0)
escala 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X		Positivos Y			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	5	VAR	VAR
	2	5.0	11	VAR	VAR
	3	5.0	5	VAR	VAR
	4	5.0	11	VAR	VAR

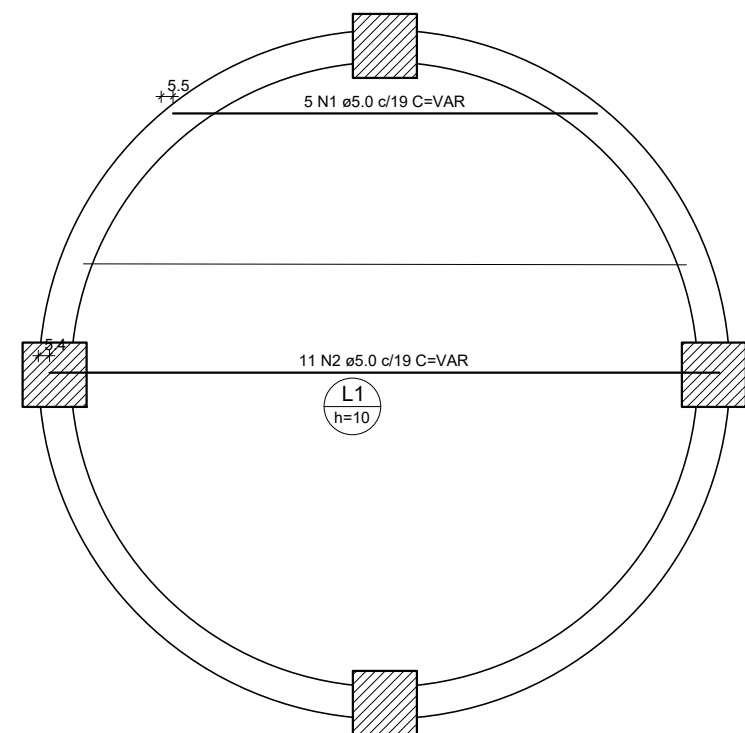
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	85.1	14.4
PESO TOTAL (kg)			
CA60	14.4		

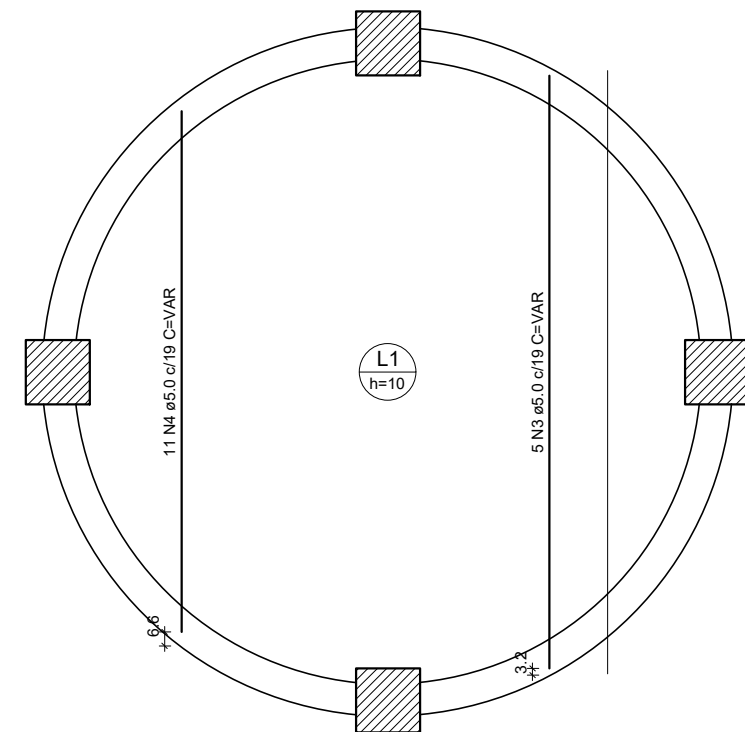
Volume de concreto (C-25) = 0.67 m³

Área de forma = 6.71 m²

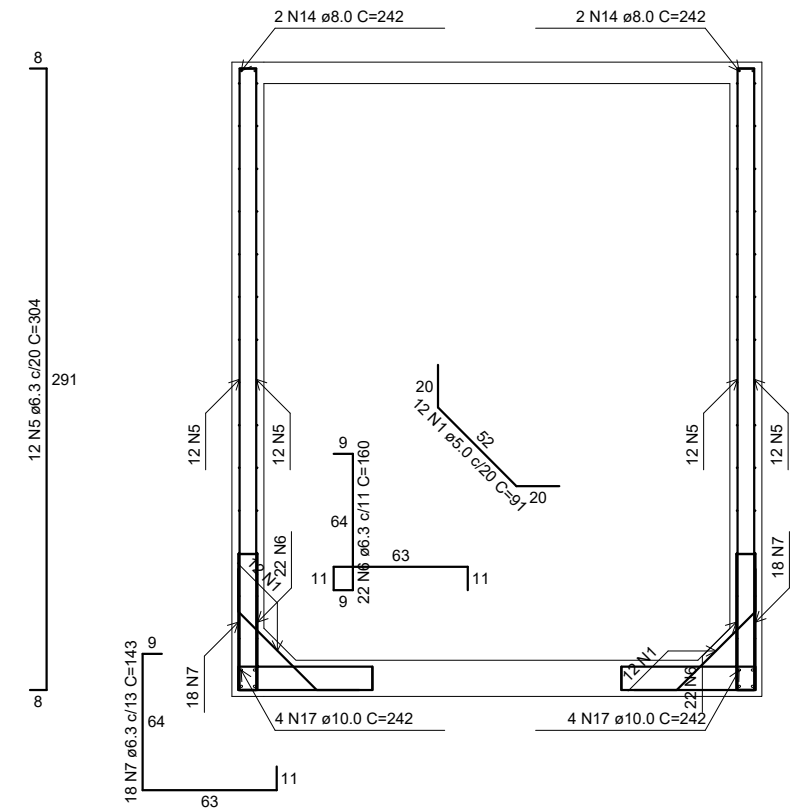
Lajes do pavimento intermediário



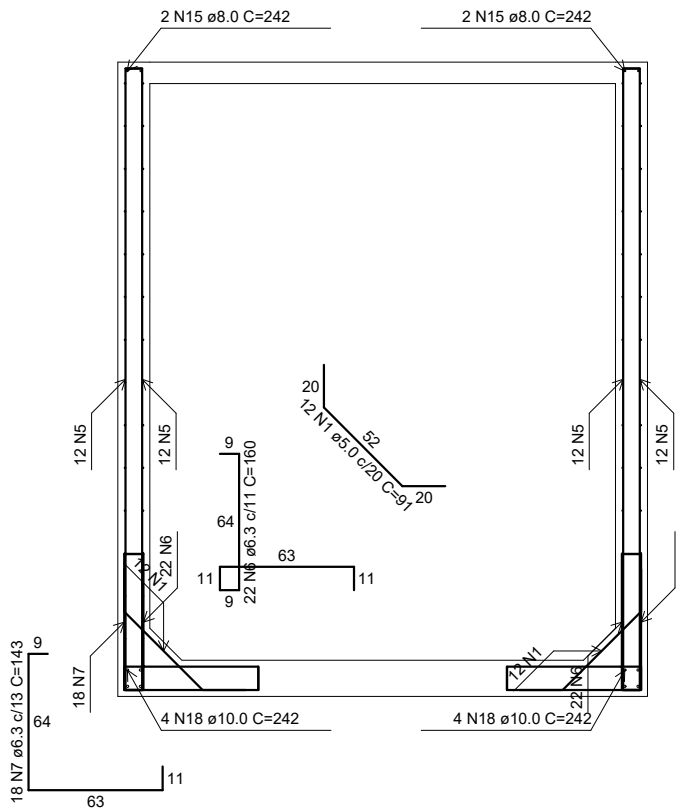
Laje (Eixo X)
escala 1:25



Laje (Eixo Y)
escala 1:25



Corte A-A
escala 1:25



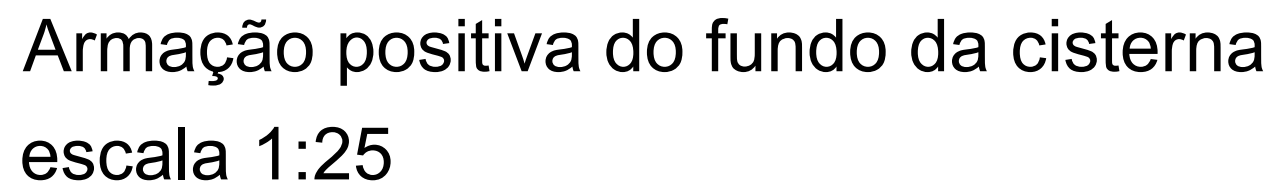
Corte B-B
escala 1:25

RELAÇÃO DO AÇO					
Corte A-A			Corte B-B		
Positivo (1144.0)			Positivo (1424.0)		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	48	91	4388
	2	5.0	59	88	5182
	3	5.0	7	243	1701
	4	5.0	5	144	720
	5	5.0	5	87	435
	6	5.0	7	243	1701
	7	5.0	5	142	710
	8	5.0	5	89	445
	9	5.0	4	193	772
	10	5.0	4	169	756
CA70	11	6.3	96	304	29184
	12	6.3	90	100	14400
	13	6.3	72	143	10296
	14	6.3	56	257	14360
	15	6.3	88	155	13640
	16	6.3	88	140	12320
	17	6.3	13	243	3159
	18	6.3	13	243	3159
	19	8.0	4	242	968
	20	8.0	4	242	968
	21	8.0	4	242	968
	22	10.0	16	291	4656
	23	10.0	8	242	1936
	24	10.0	8	242	1936
RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)		
CA60	6.3	1149.4	309.4		
CA60	8.0	65.0	26.6		
CA60	10.0	38.7	26.3		
PESO TOTAL					
CA60	364.3	28.5			
Área de forma = 2.51 m ²					
Área de corte = 62.48 m ²					



AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	103.9	17.6
PESO TOTAL (kg)			
CA60	17.6		

Volume de concreto (C-30) = 0.61 m³
 Área de forma = 6.05 m²



AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	96	corrid.	96000
	2	8.0	96	136	13056
	3	8.0	232	636	147552
	4	8.0	232	619	143608
	5	10.0	4	corrid.	4000
	5	16.0	8	corrid.	8000

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	960.0	212.0
	8.0	3043.0	1340.0
	10.0	40.0	28.0
	16.0	80.0	140.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1720.8		

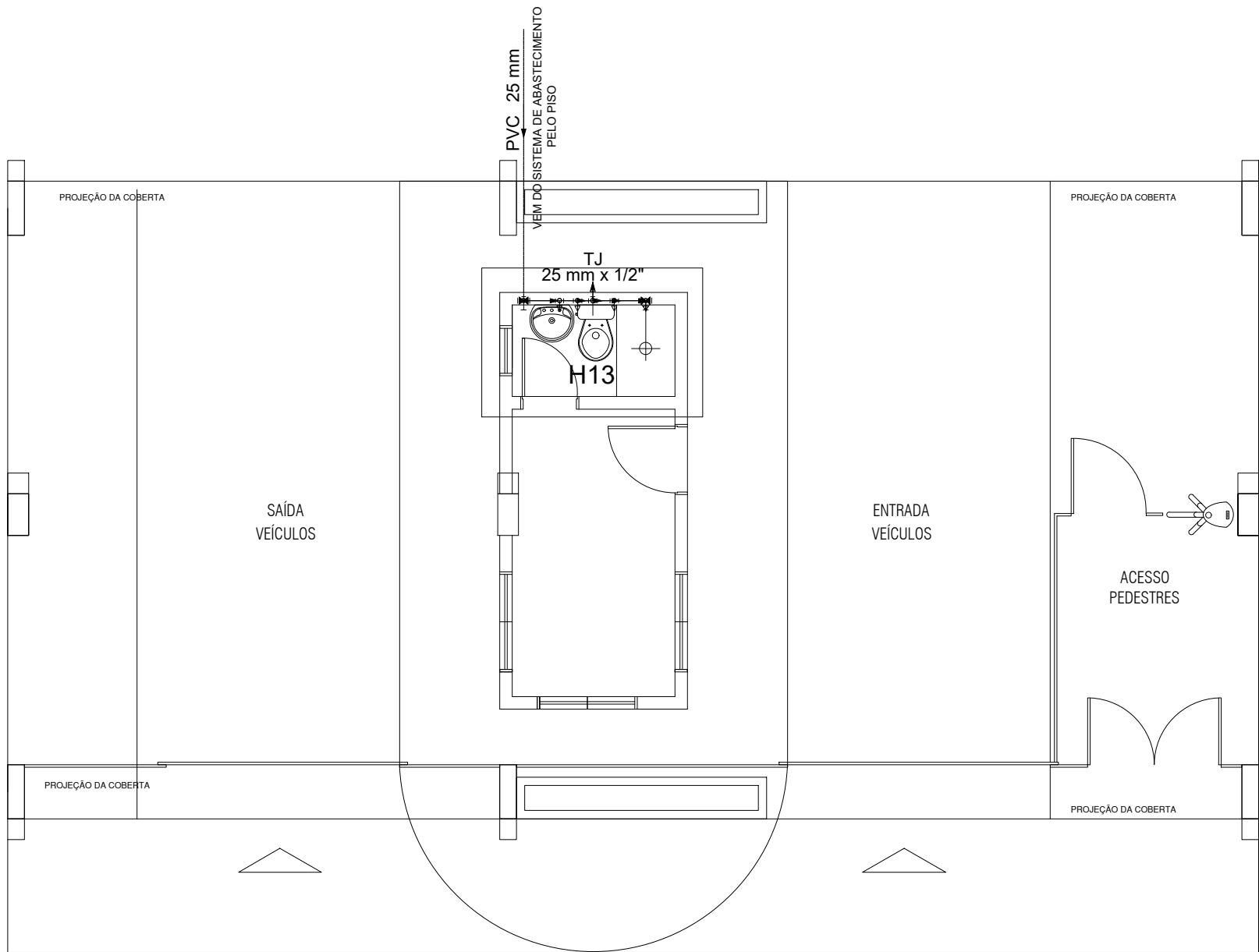
Positivos					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	25	VAR	VAR
	2	10.0	25	VAR	VAR

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	147.0	102.0
PESO TOTAL (kg)			
CA50	102.0		

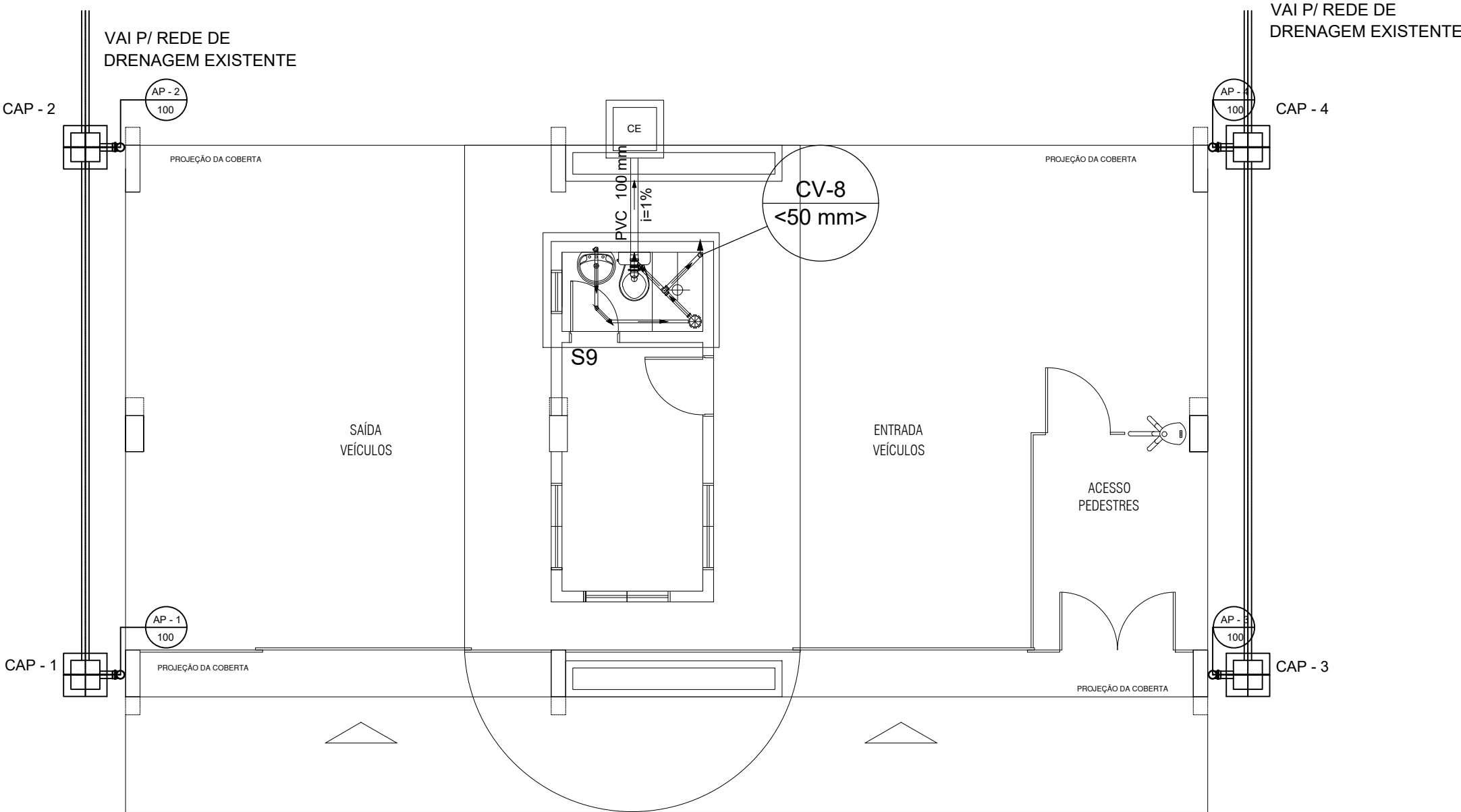
Armação positiva do fundo da cisterna
escala 1:25

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

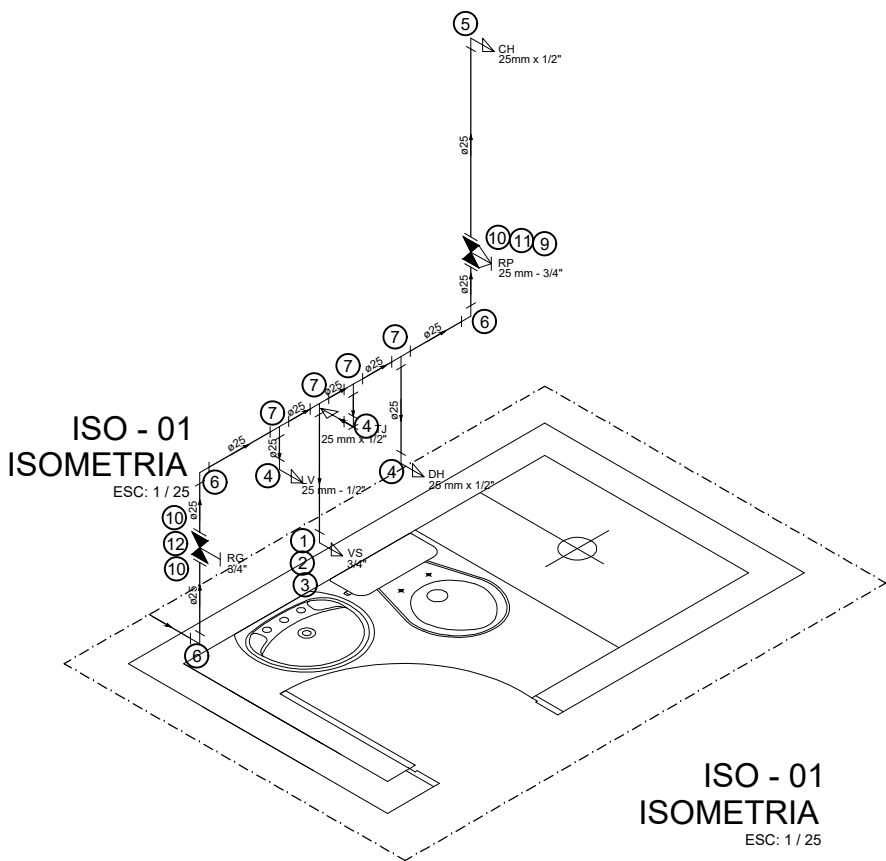
00		EMISSÃO INICIAL			
REV. N°	DATA	Descrição das modificações			
		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ GIBRA Castelo d'água			
DESENHO (B)					
DETALHAMENTO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR					
AUTOR DO PROJETO		VALIDO	PRANCHAS	TOTAL	
FREDERICO MAUÉS CREA/PA 1515297608					
ESCALA INDICADA	DATA	OP. CAD			
	02/2025	Fredérico Maués			
			04	04	



PLANTA BAIXA DO TÉRREO - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
esc 1:50



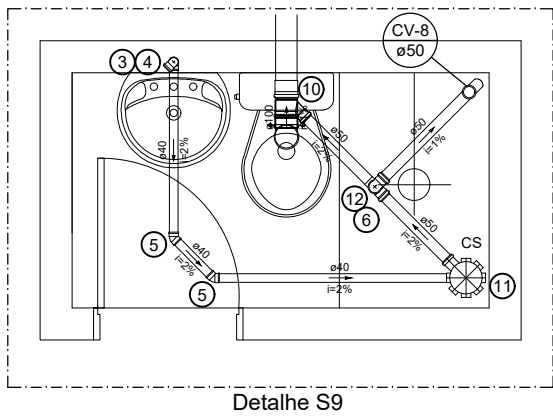
PLANTA BAIXA GUARITA - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
esc 1:50



- LEGENDA P/ ISOMETRIA
- ① — ENGATE FLEXÍVEL Ø 1/2" x 30mm.
 - ② — NIPLE DUPLO Ø 1/2".
 - ③ — JOELHO 90° SR Ø 20 x 1/2"
 - ④ — JOELHO 90° SRM Ø 20 x 1/2"
 - ⑤ — JOELHO 90° SRM Ø 25 x 1/2"
 - ⑥ — JOELHO 90° JS Ø 25 mm.
 - ⑦ — TEE DE REDUÇÃO JS Ø 25 x 20 mm.
 - ⑧ — TEE JS Ø 25 mm.
 - ⑨ — LUVA SRM Ø 25 x 3/4".
 - ⑩ — ADAPTADOR CURTO Ø 25 x 3/4".
 - ⑪ — REGISTRO DE PRESSÃO Ø 3/4".
 - ⑫ — REGISTRO DE GAVETA Ø 3/4".

ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS:

CDA - CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	0,30 m
D - DUCHA HIGIÊNICA	0,50 m
L - LAVATÓRIO	0,60 m
RP - REGISTRO DE PRESSÃO	1,20 m
RG - REGISTRO DE GAVETA	1,60 m
CH - CHUVEIRO	2,10 m
RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO	0,80 m



- LEGENDA P/ ESGOTO:
- ① — VÁLVULA P/ LAVATÓRIO.
 - ② — SIFÃO P/ LAVATÓRIO.
 - ③ — JOELHO ADAPTADOR 90° Ø 40 mm.
 - ④ — JOELHO 90° Ø 40 mm.
 - ⑤ — JOELHO 45° Ø 40 mm.
 - ⑥ — JOELHO 90° Ø 50 mm.
 - ⑦ — JOELHO 45° Ø 50 mm.
 - ⑧ — JOELHO 90° Ø 100 mm.
 - ⑨ — VEDAÇÃO P/ SAÍDA DE VASO SANITÁRIO.
 - ⑩ — JUNÇÃO SIMPLES 45° Ø 100 x 50 mm.
 - ⑪ — CAIXA SIFONADA Ø 150 x 150 x 50 mm C/ GRELHA QUADRADA CROMADA.
 - ⑫ — TEE SANITÁRIO CURTO Ø 50 x 50 mm

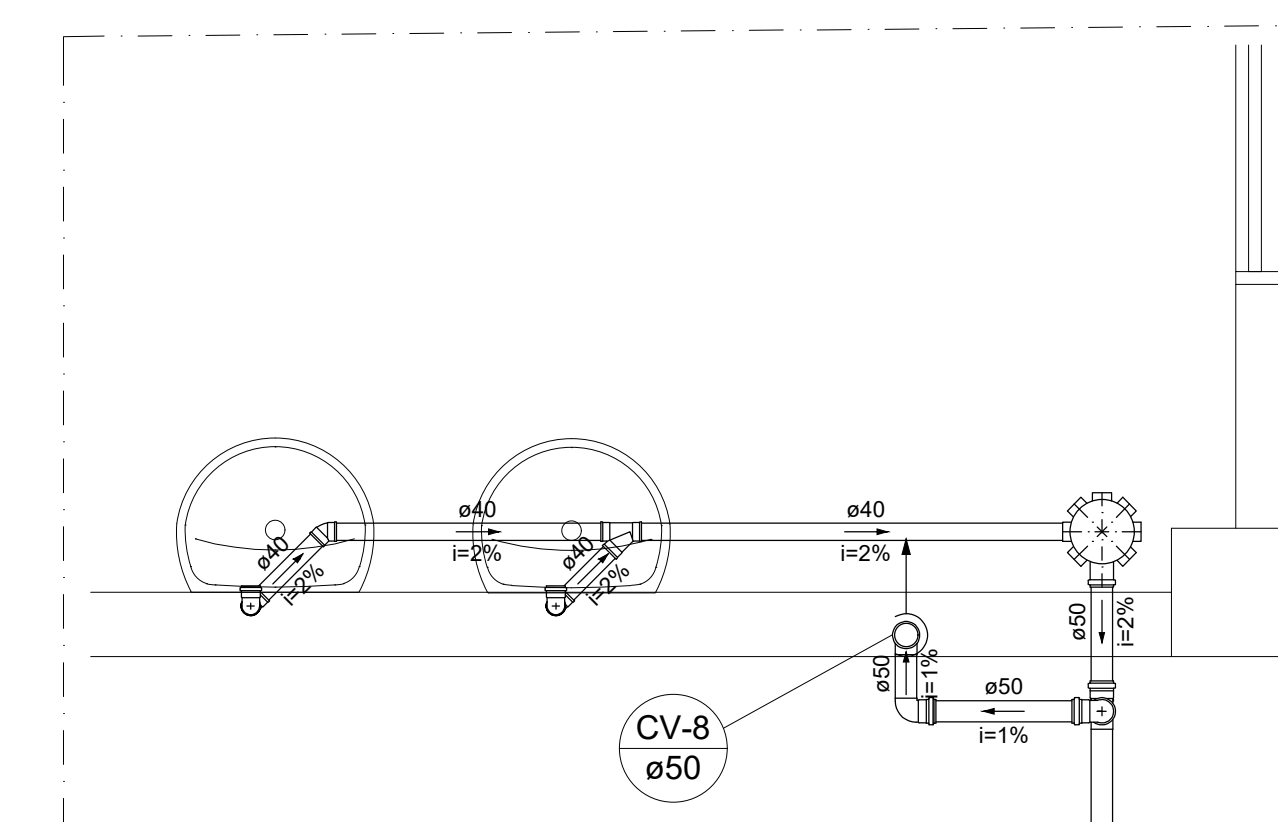
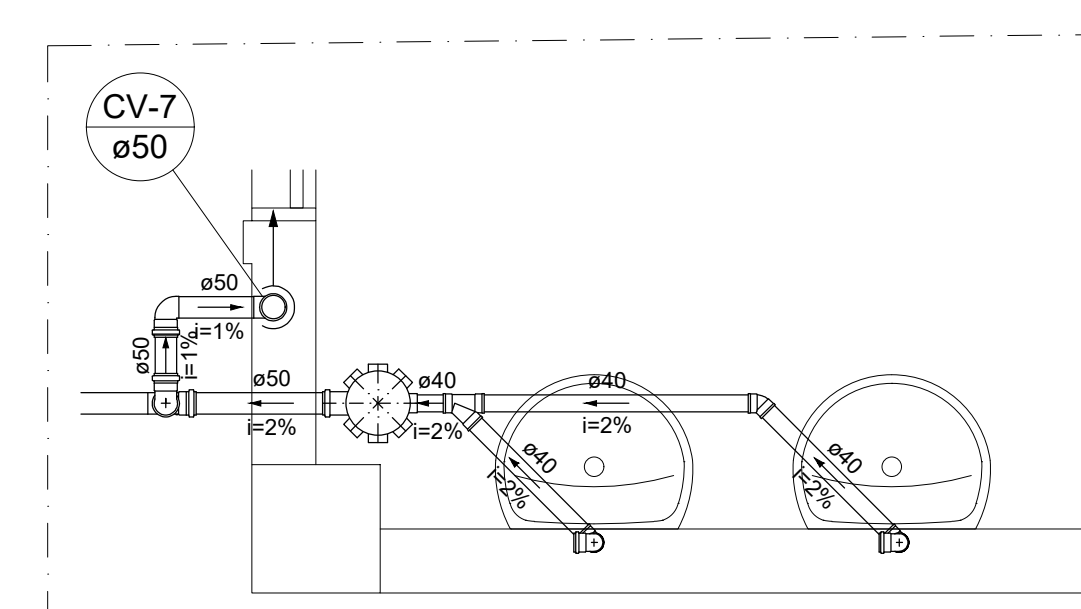
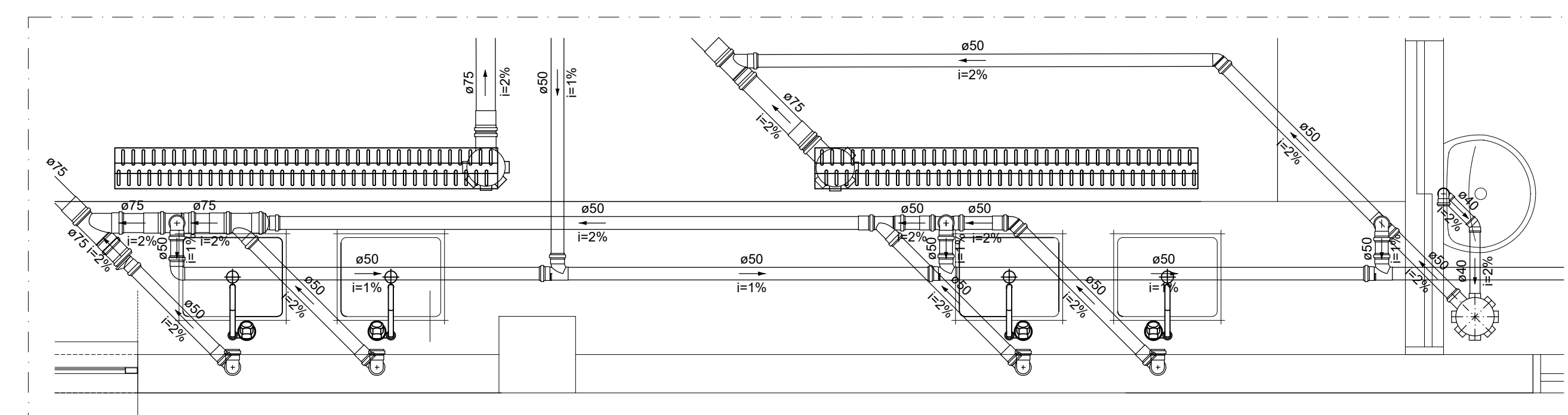
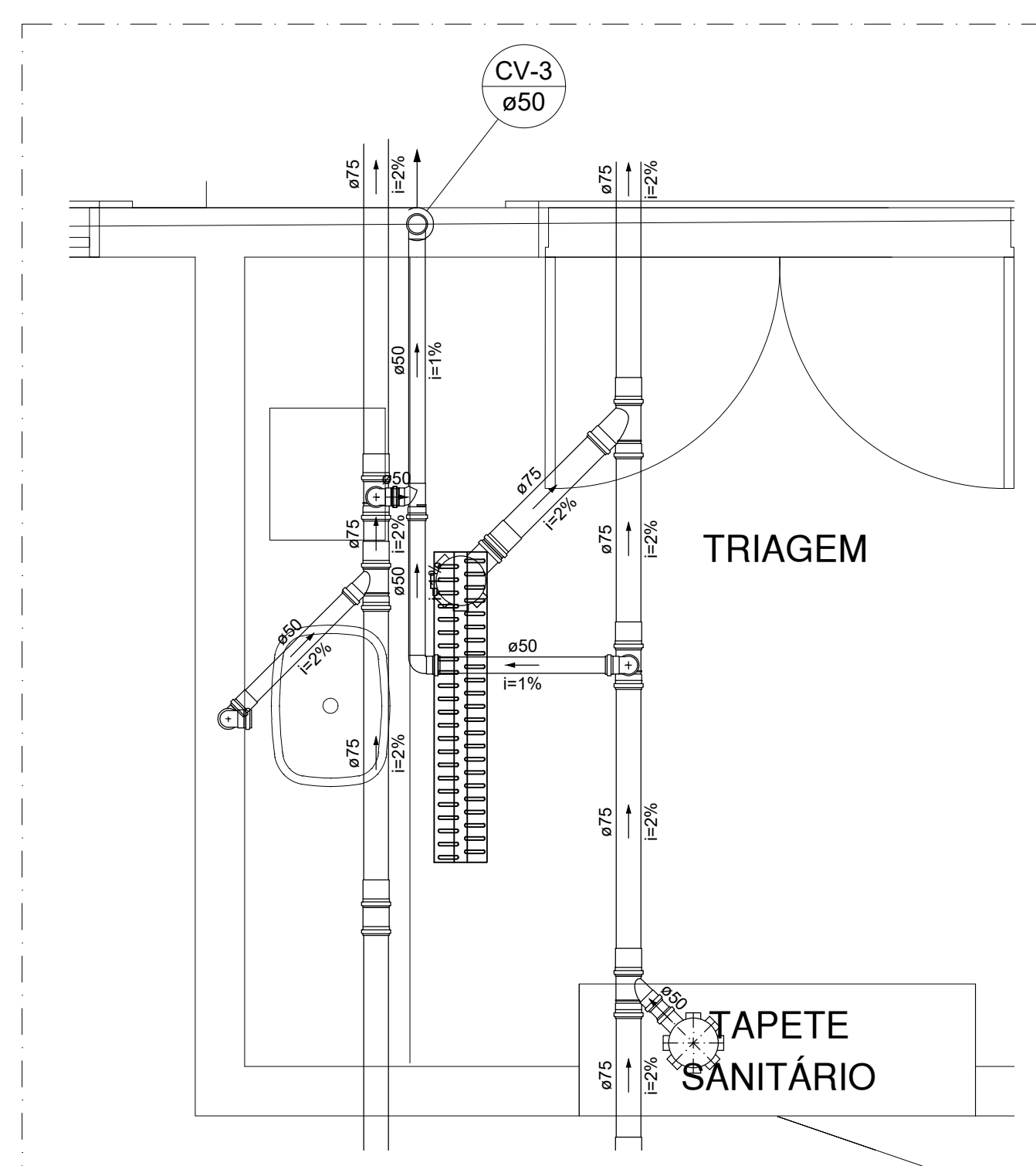
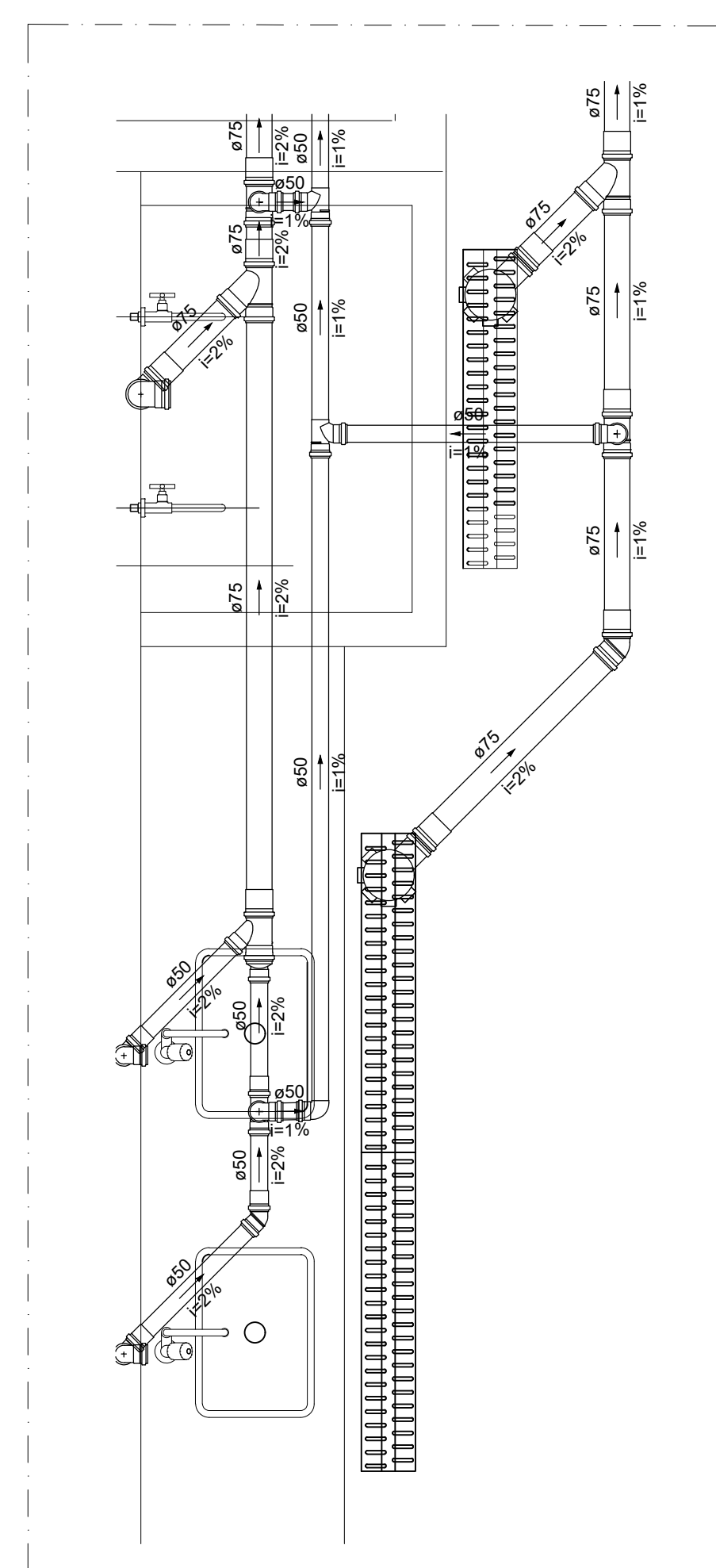
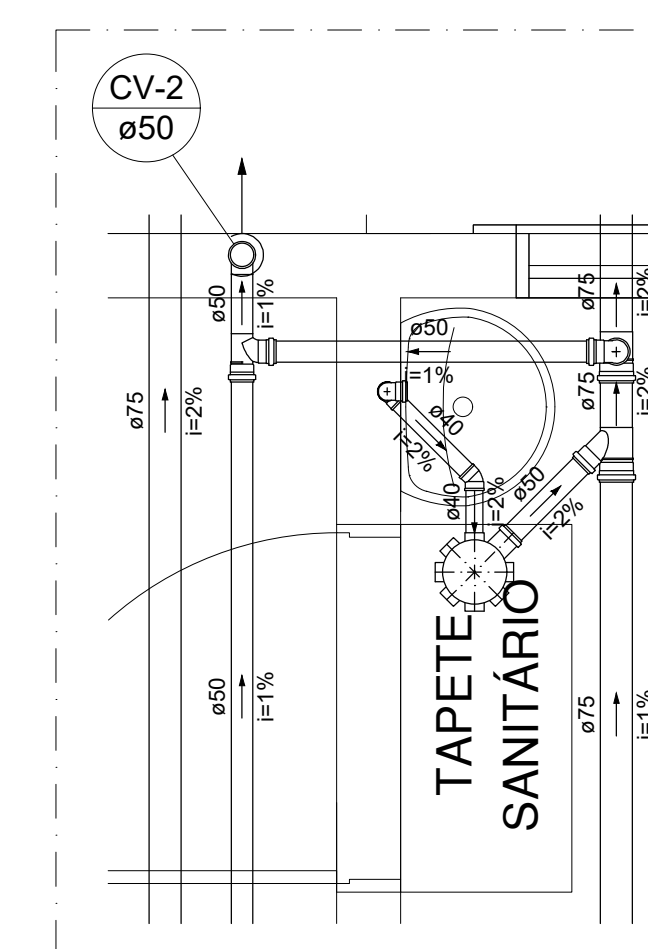
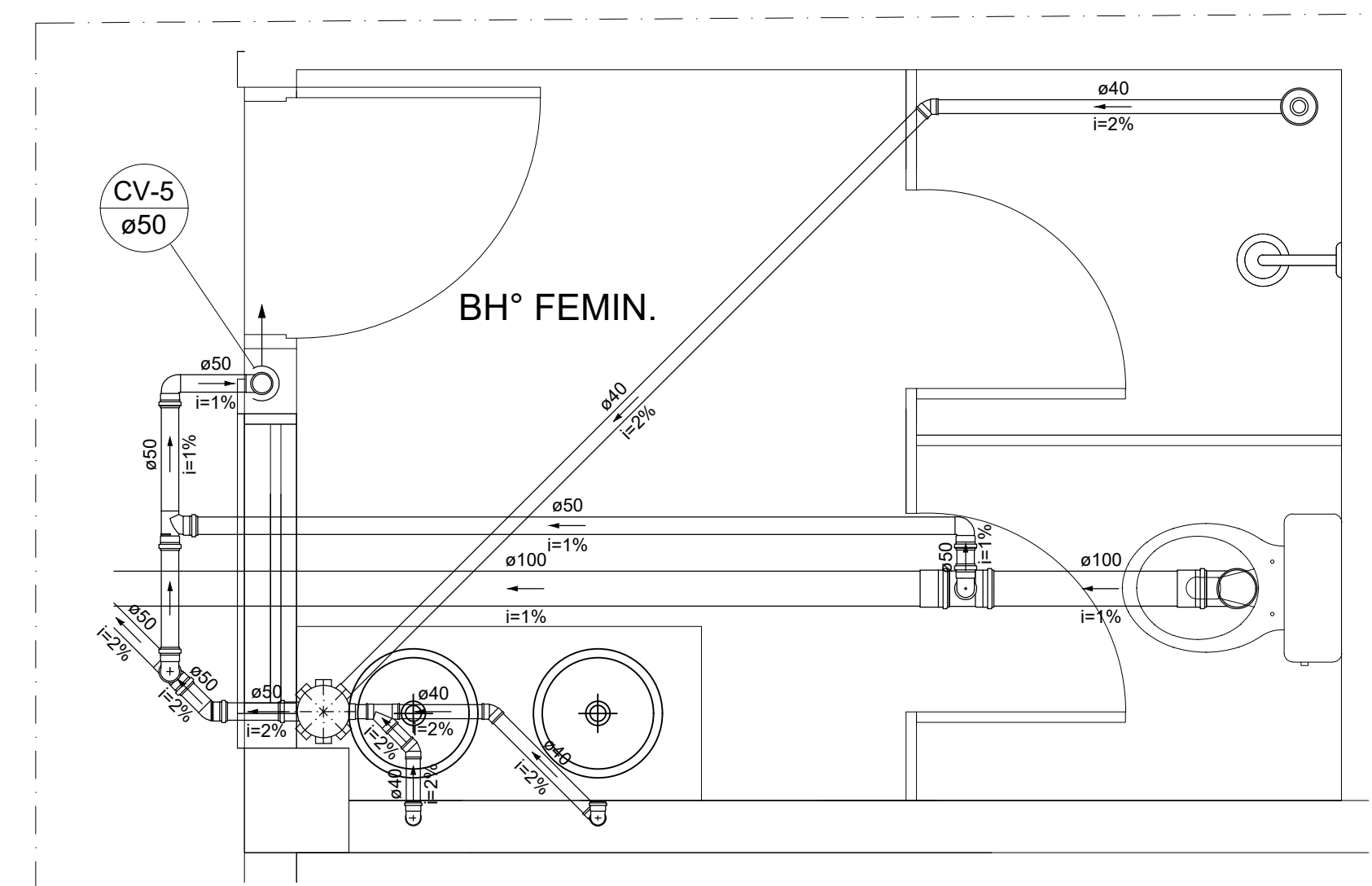
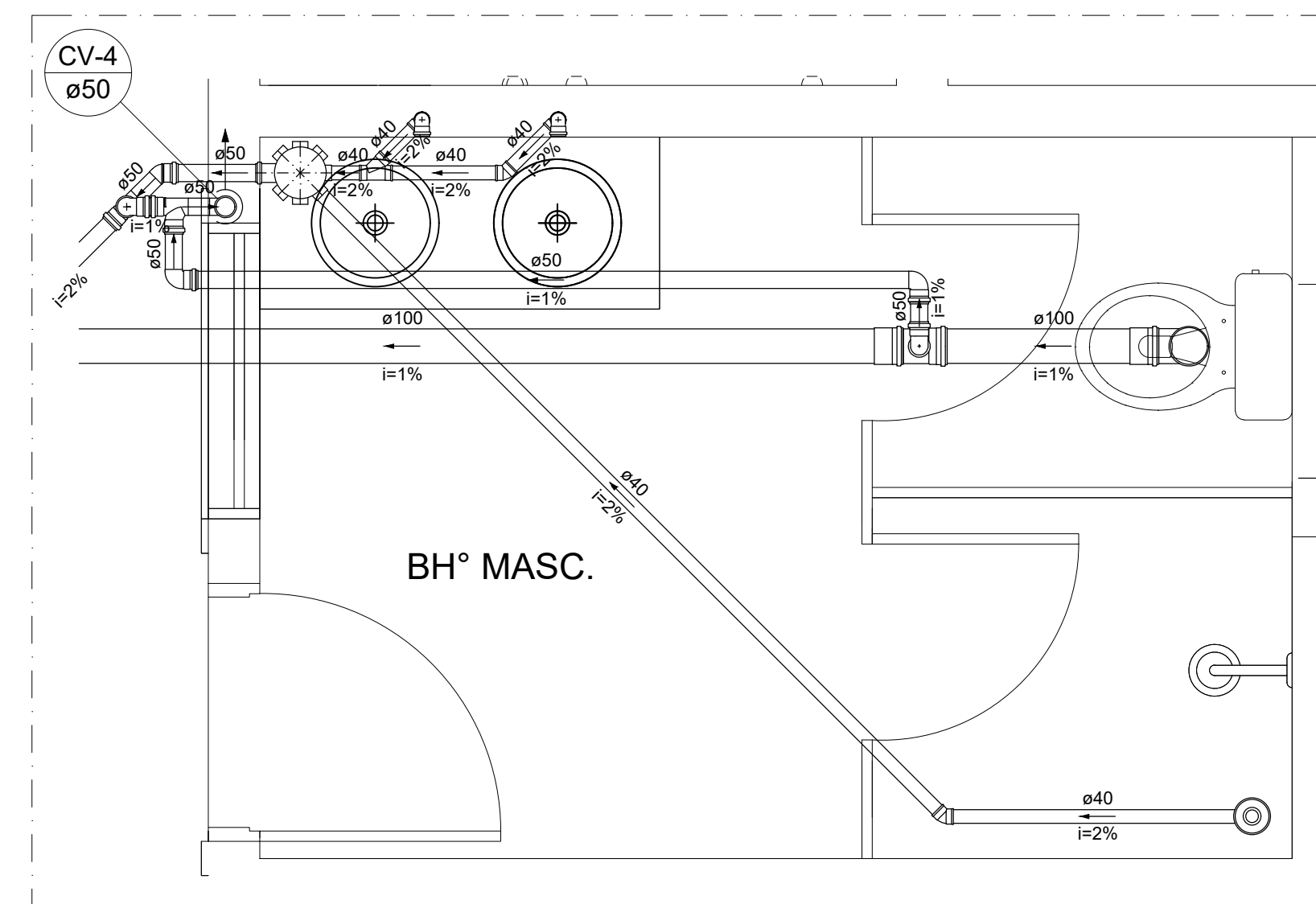
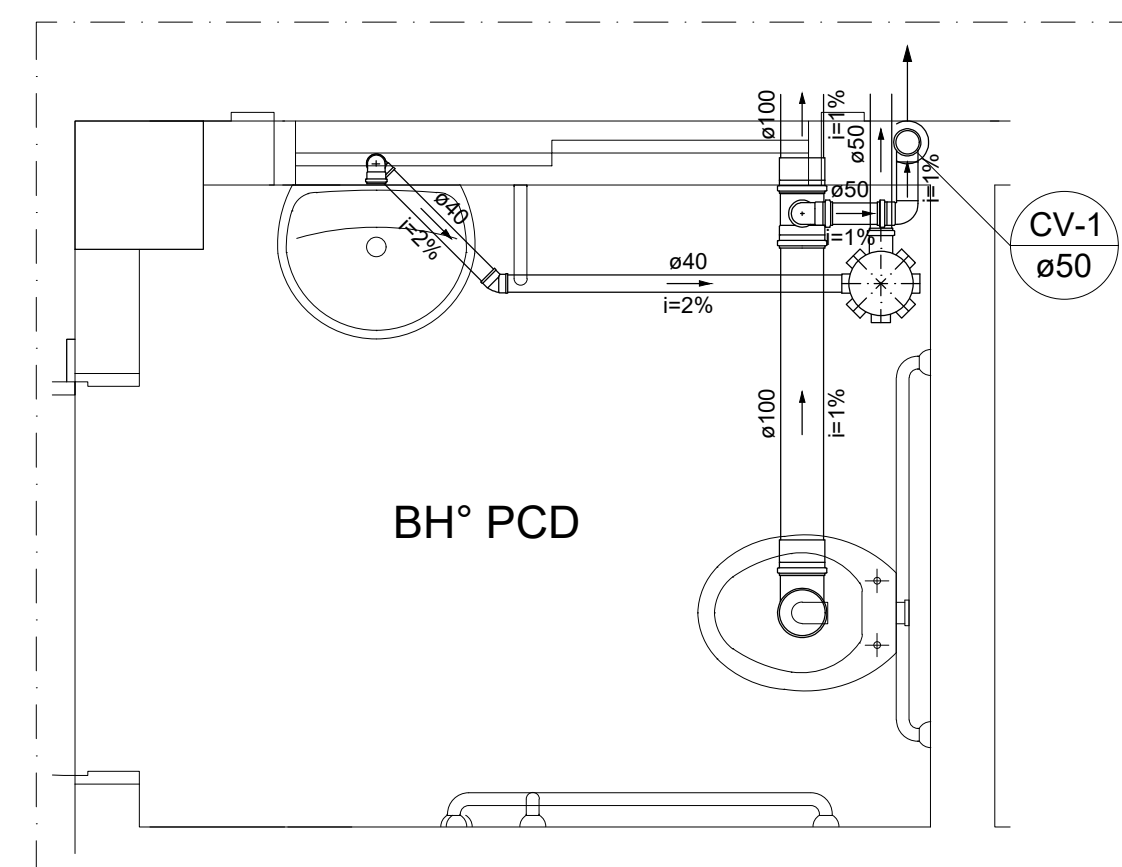
- LEGENDA :
- CI — CAIXA DE INSPEÇÃO, 60 x 60 cm, EM ALVENARIA C/ TAMPA REMOVÍVEL EM CONCRETO.
 - CAP — CAIXA DE ÁGUAS PLUVIAIS, 40 x 40 cm, EM ALVENARIA C/ TAMPA REMOVÍVEL EM CONCRETO.
 - CS — CAIXA SIFONADA Ø 150 x 150 x 50 mm, C/ GRELHA QUADRADA CROMADA.
 - AP — TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
 - CV — COLUNA DE VENTILAÇÃO
 - AF — COLUNA DE ÁGUA FRIA.
 - L — LAVATÓRIO.
 - DH — DUCHA HIGIÊNICA.
 - CDA — CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA.
 - RP — REGISTRO DE PRESSÃO
 - RG — REGISTRO DE GAVETA.
 - CH — CHUVEIRO.

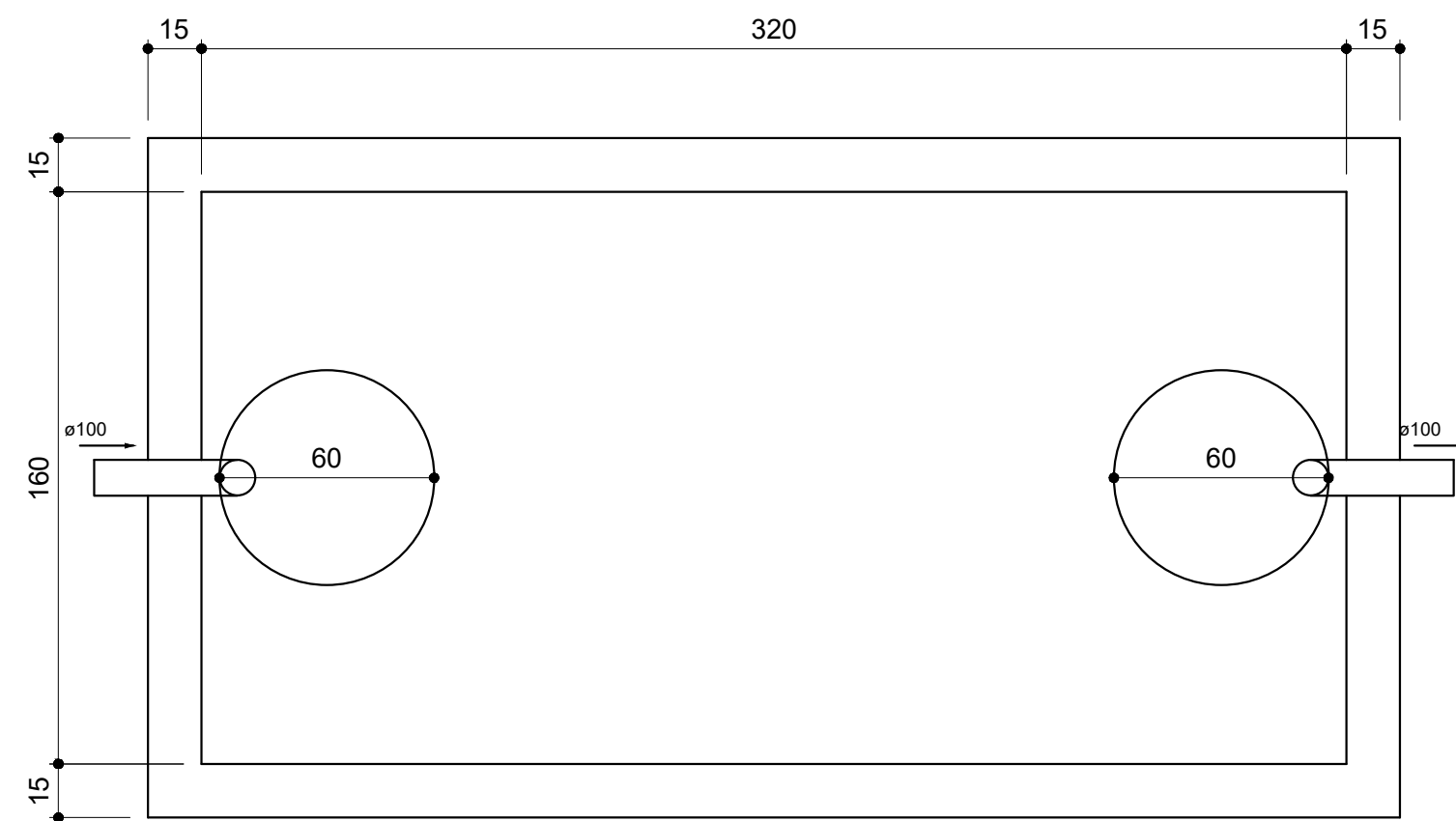
- NOTAS:
- TODAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES COTADAS EM MILÍMETROS (mm) SERÃO EM PVC E AS COTADAS EM POLEGADAS (") SERÃO EM FERRO GALVANIZADO.
 - AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SERÃO DE JUNTA DUPLA AÇÃO (SOLDÁVEL / ELÁSTICA).
 - INCLINAÇÃO P/ TUBULAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS:
 - Ø 40 / 50 / 75mm - i = 2%
 - Ø 100mm - i = 1%
 - > Ø 100mm - i = 0,7%
 - TODAS AS CONEXÕES DE ÁGUA FRIA, DE ESPERA PARA PEÇAS METÁLICAS (TORNEIRA, CHUVEIRO, FILTRO DE PAREDE, DUCHAS, ETC.) SERÃO DO TIPO SRM (SOLDA E ROSCA METÁLICA)
 - TODAS AS TUBULAÇÕES DE PVC PARA ÁGUA FRIA SERÁ CLASSE 15, EXCETO AS TUBULAÇÕES DE SUÇÃO E RECALQUE, CASO EXISTAM, SERÃO CLASSE 20.

 INSTITUTO FEDERAL PARÁ	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ		
	PROJETO PROJETO EXPANSÃO GUARITA		
DESENHO (S)	ESGOTO E ÁGUA FRIA - GUARITA - PLANTA BAIXA , DETALHES E ISOMÉTRICO		
AUTOR DO PROJETO	VISTO	FRANCHA	
ESCALA INDICADAS	DATA 06/2019	OP. CAD	01/01

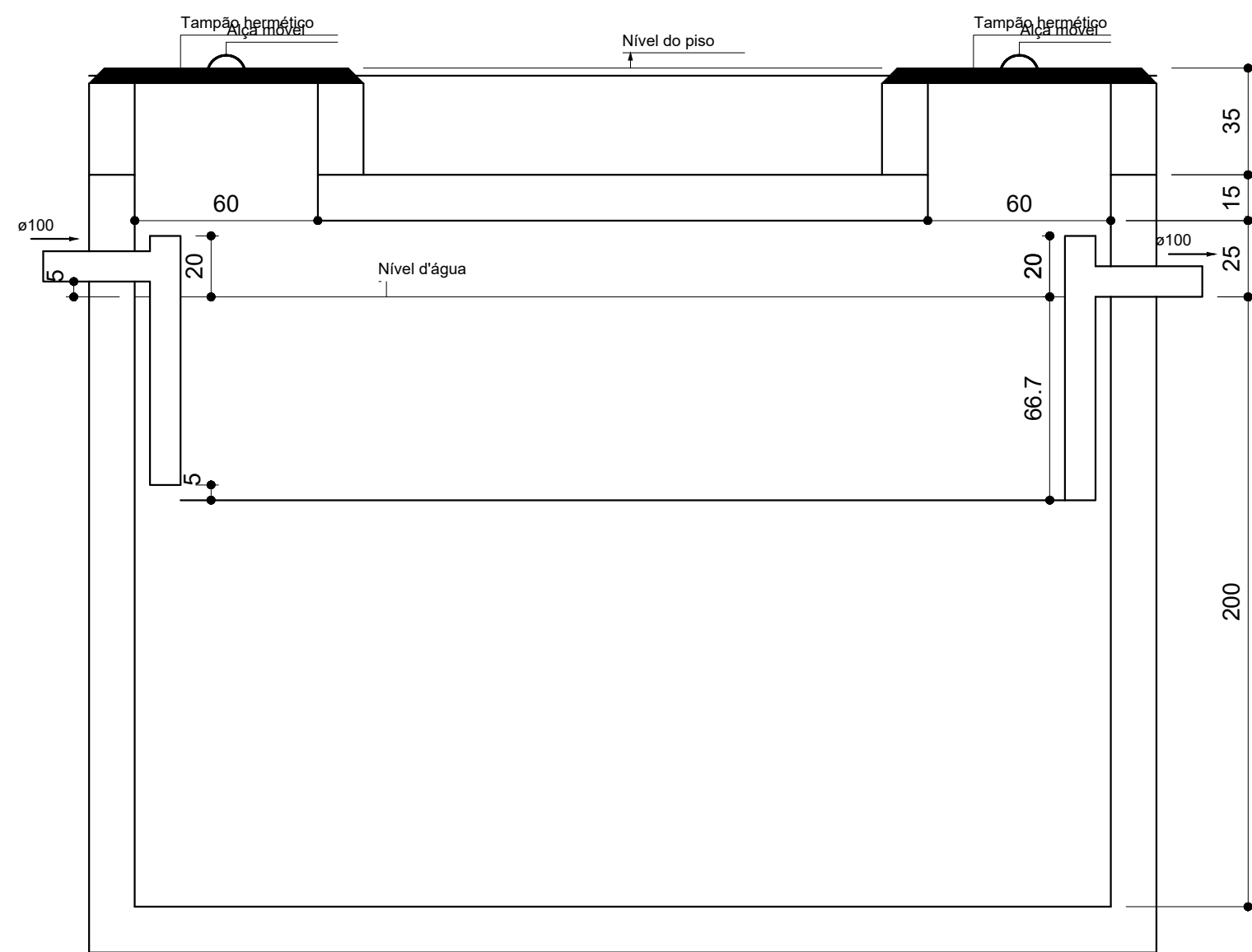


Legenda	
	Caixa Sifonada
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Chuveiro Residencial
	Curva 90 curta- coluna
	Joelho 45
	Joelho 90
	Junção simples
	Junção simples c/ redução
	Lavatório Residencial com sifão
	Luva simples
	Pia Industrial - 75mm com Sifão
	Pia de Cozinha Industrial - Preparação com Sifão
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Ramais de Ventilação
	Redução excêntrica
	Te sanitário
	Vaso Sanitário c/ curva 90°

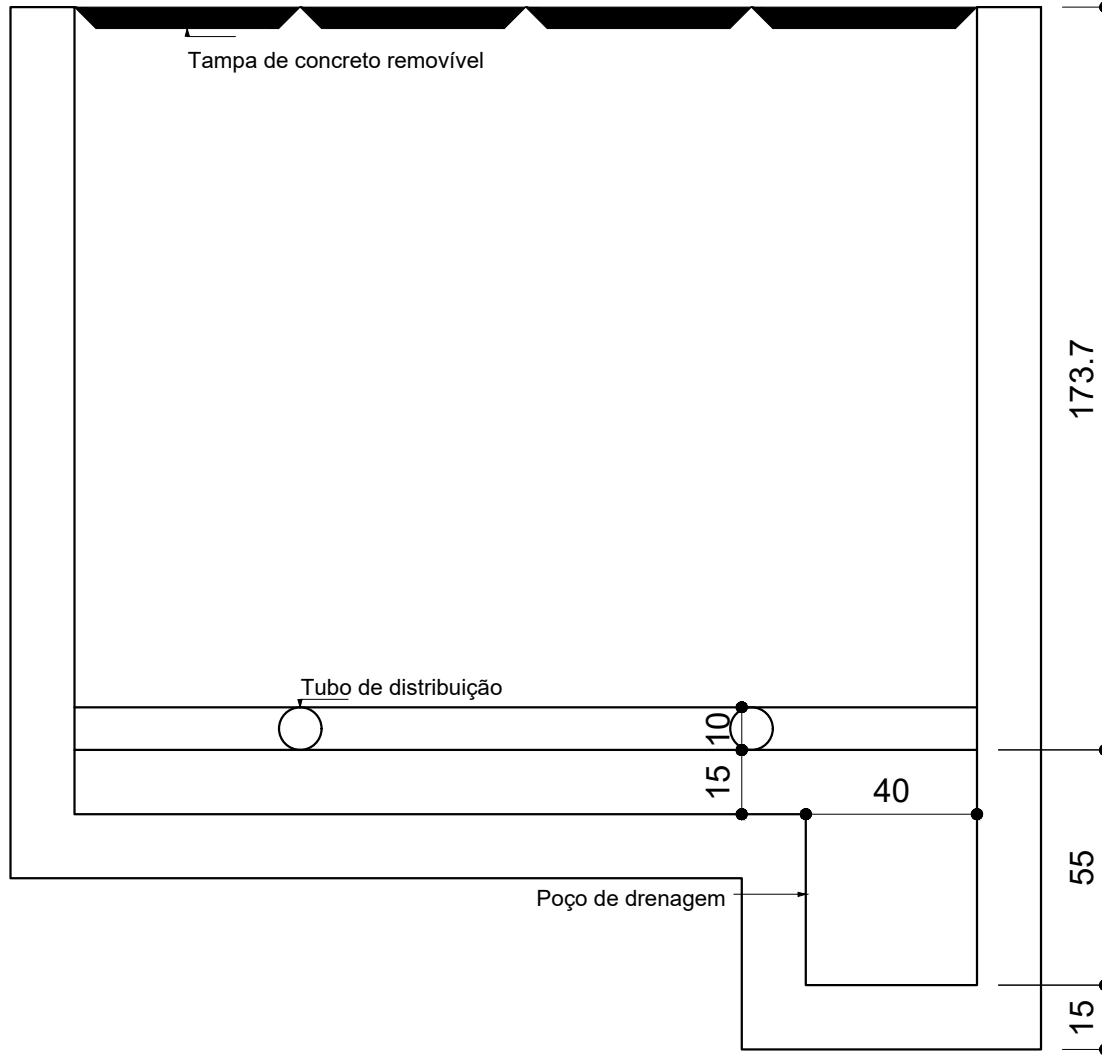
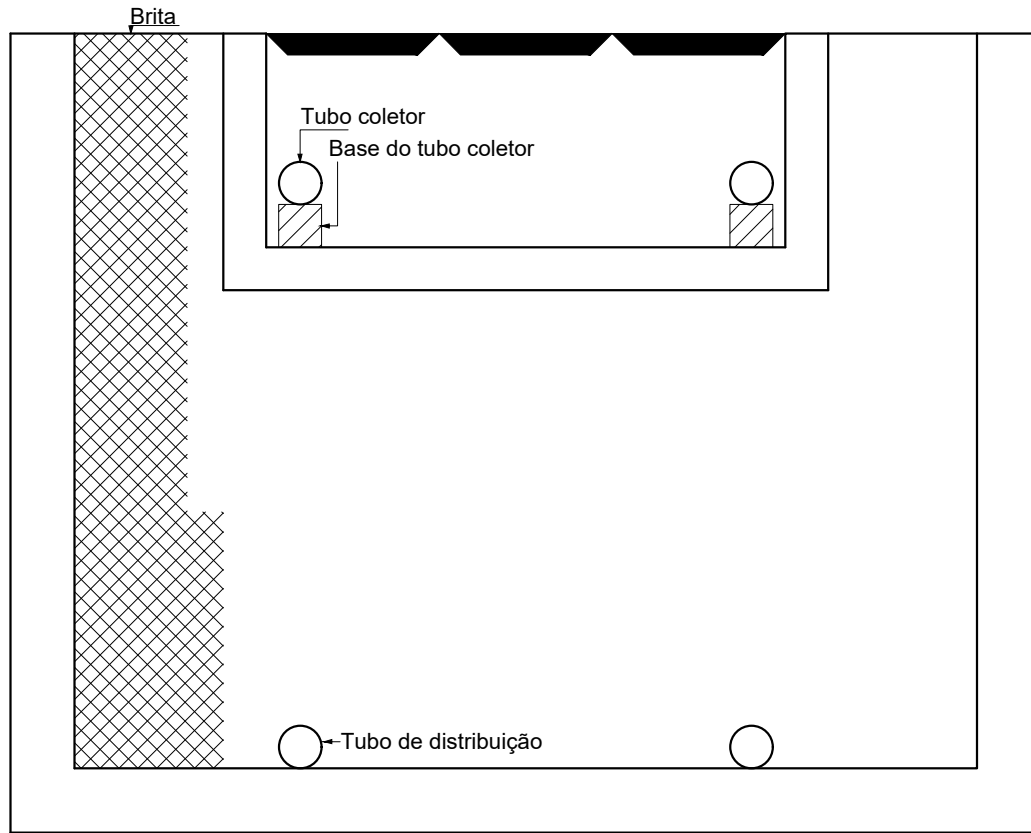




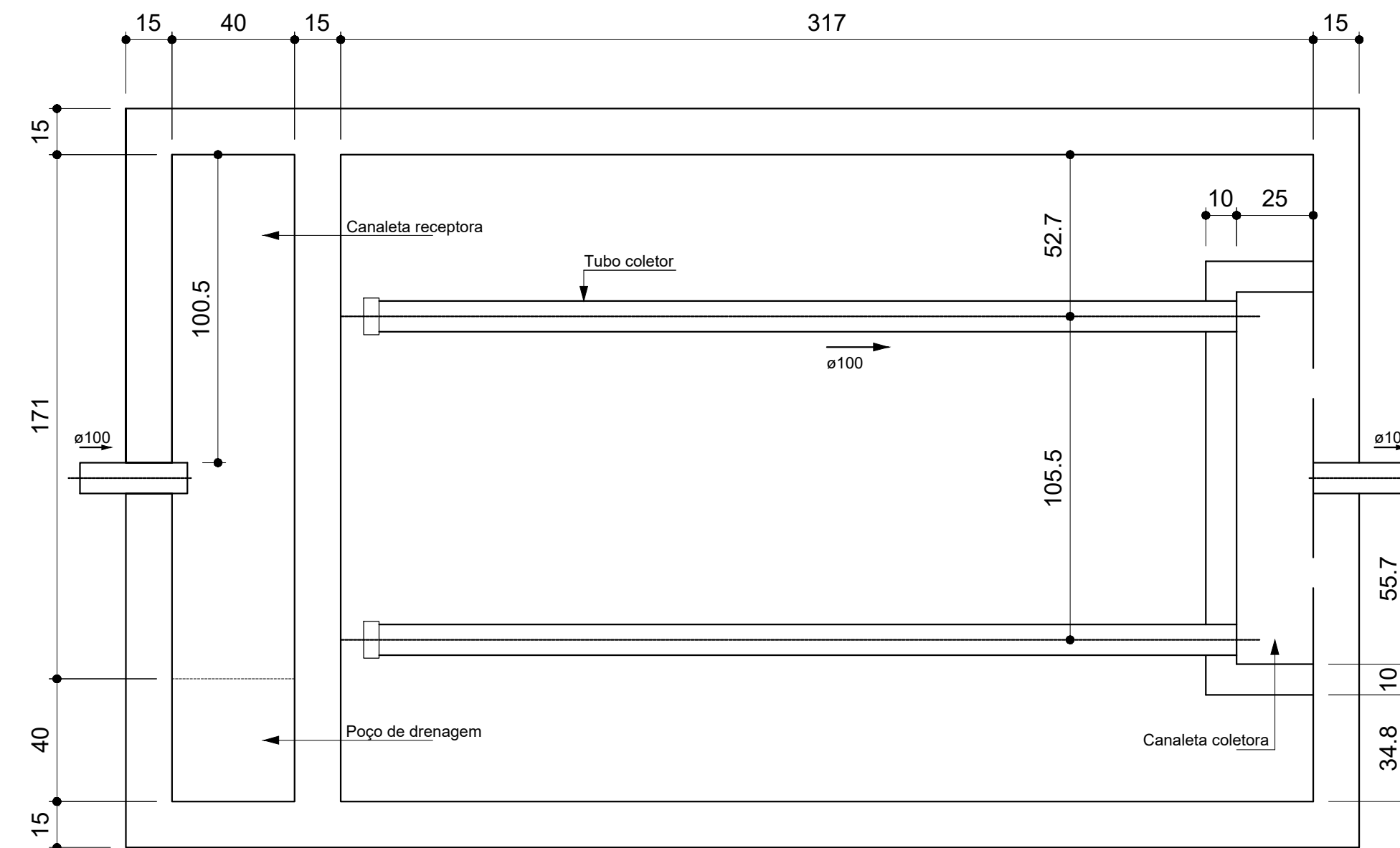
Tanque séptico
Planta baixa - ESC. 1:25



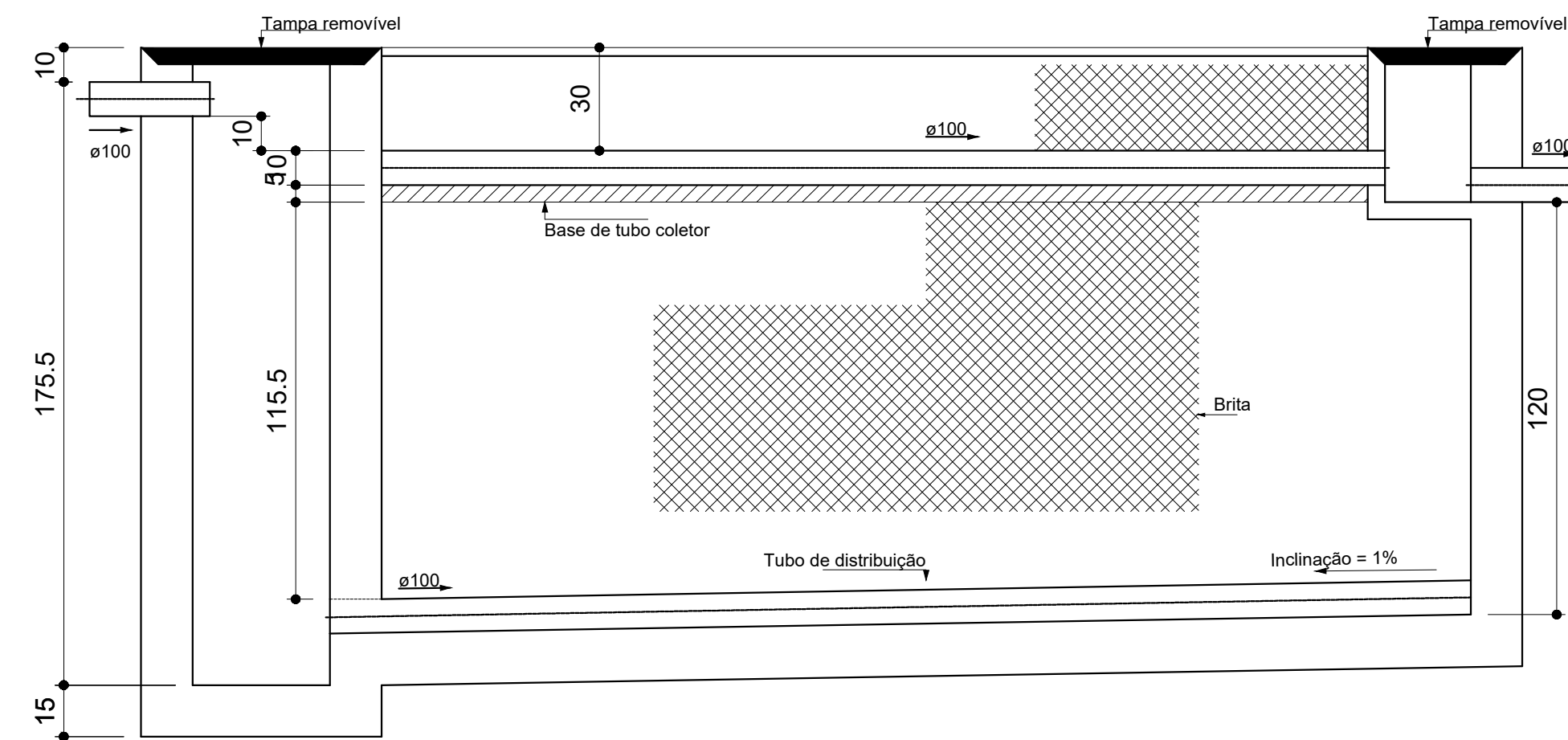
Tanque séptico
Corte 1 - ESC. 1:25



Filtro anaeróbio
Corte 2 - ESC. 1:25

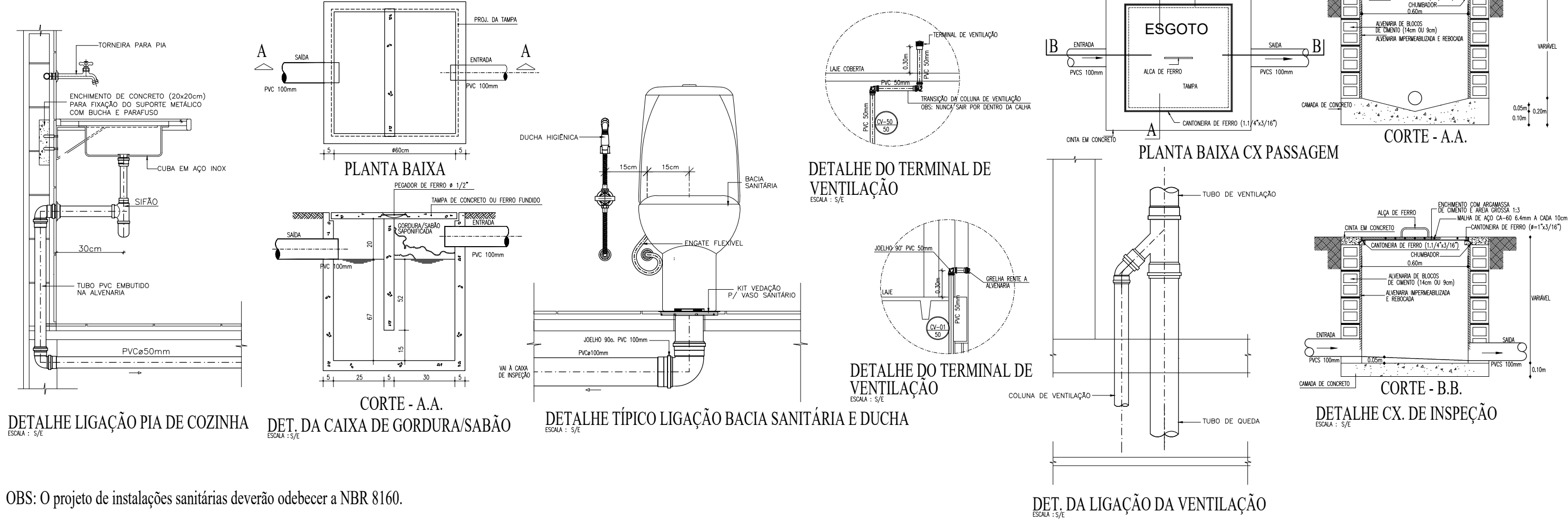


Filtro anaeróbio
Planta baixa - ESC. 1:25



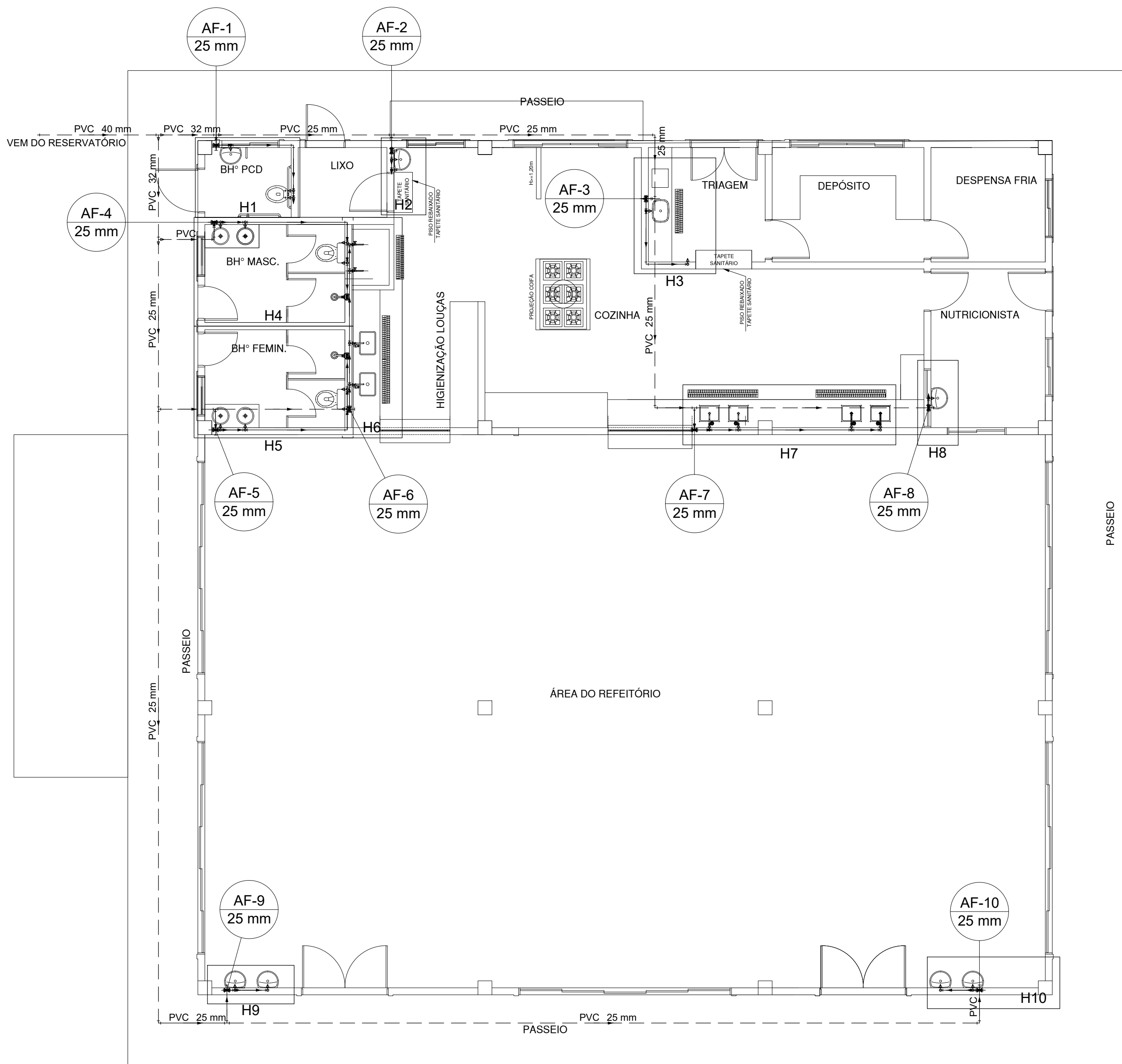
Filtro anaeróbio
Corte 1 - ESC. 1:25

DETALHAMENTO DO ESGOTO SANITÁRIO



OBS: O projeto de instalações sanitárias deverão obedecer a NBR 8160.

 INSTITUTO FEDERAL PARÁ		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ	
DESENHO (S)		OBRA CONSOLIDAÇÃO IFPA - BLOCO REFEITÓRIO	
PROJETO SANITÁRIO - FOSSA SÉPTICA, FILTRO ANAERÓBIO E DETALHES		PRANCHA	TOTAL
AUTOR DO PROJETO DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987	VISTO  Devaney Cristina Lima Cardoso Engenheira Civil - DINT/IFPA SIAPE: 2384113 CREA-RJ 148176/D	03	06
ESCALA INDICADA	DATA 06/2025	OP. CAD PAULO CALDAS	

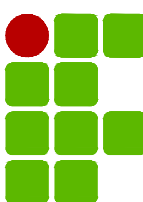


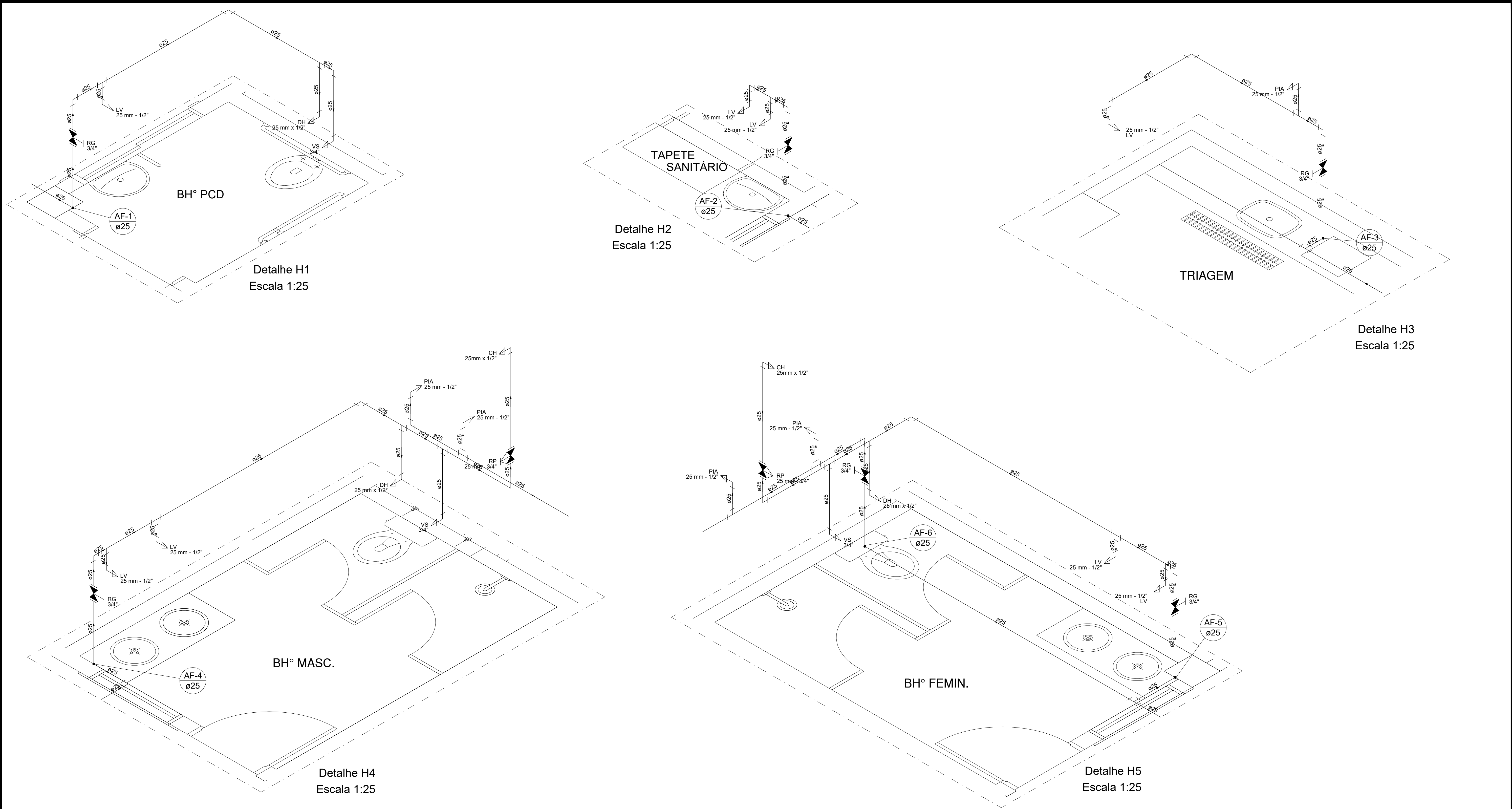
PLANTA INST. HIDRÁULICAS - BL. REFEITÓRIO
esc 1:100

Lista de Materiais		
Aparelho		
Chuveiro		
25mm x 1/2"	2	pç
Ducha higiênica		
25mm x 1/2"	3	pç
Torneira de Pia de Cozinha		
25 mm - 1/2"	9	pç
Torneira de lavatório		
25 mm - 1/2"	13	pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada		
1/2"	3	pç
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada		
3/4"	10	pç
Registro de pressão c/ canopla cromada		
3/4"	2	pç
PVC Acessórios		
Engate flexível cobre cromado com canopla		
1/2 - 30cm	3	pç
Engate flexível plástico		
1/2 - 30cm	13	pç
PVC misto soldável		
Joelho de redução soldável c/ rosca		
25 mm - 1/2"	3	pç
Luva soldável c/ rosca		
25 mm -3/4"	2	pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold. longo c/ flange p/cx. d' agua		
40 mm - 1.1/4"	1	pç
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro		
25 mm - 3/4"	22	pç
Bucha de redução sold. curta		
32 mm - 25 mm	2	pç
40 mm - 32 mm	1	pç
Curva 90 soldável		
25 mm	15	pç
Joelho 90° soldável		
25 mm	24	pç
Tubos		
25 mm	104.97	m
32 mm	3.36	m
40 mm	2.56	m
Tê 90 soldável		
25 mm	26	pç
Tê de redução 90 soldável		
32 mm - 25 mm	2	pç
40 mm - 32 mm	1	pç
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão		
25 mm- 1/2"	27	pç

ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS	
LV 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA LAVATÓRIO DE 1/2", ALTURA DE 0.60m.
PIA 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA PIA DE 1/2", ALTURA DE 0.60m.
CH 1"	PONTO DE ÁGUA PARA CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA DE 1", ALTURA DE 2.17m.
VS 3/4"	PONTO DE ÁGUA PARA VASO SANITÁRIO DE 3/4", ALTURA DE 0.30m.
DH 1/2"	PONTO DE ÁGUA P/ DUCHA HIGIÊNICA DE 25MM - 1/2", ALTURA DE 0.30m.
MIC 1/2"	PONTO DE ÁGUA P/ MICTÓRIO DE 25MM - 1/2", ALTURA DE 1.10m.
RG 3/4"	REGISTRO DE GAVETA DE 3/4", ALTURA DE 0.30m .
RG 1"	REGISTRO DE GAVETA DE 1", ALTURA DE 1.80m.
RP 3/4"	REGISTRO DE PRESSÃO DE 3/4", ALTURA DE 1.20m.

LEGENDA HIDRÁULICA	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE ou FIXADA NA LAJE.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL QUE PASSA PELO PISO.
	CAIXA 80x80x40cm EM ALVENARIA COM FUNDO EM BRITA E TAMPA EM CONCRETO CANTONEIRAS METÁLICAS, ALÇA E CADEADO C/REGISTRO DE GAVETA .
	COLUNA QUE SOBRE.
	UNIÃO SOLDÁVEL DE ÁGUA FRIA EM PVC.
OBSERVAÇÕES:	
1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.	
2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.	
3) A TUBULAÇÃO SOBRE O FORRO SERÃO FIXADAS NA LAJE COM ABRAÇADERA METÁLICA RÍGIDA	
4) PREVÊ PILAR FALSO PARA AS TUBULAÇÕES	

 INSTITUTO FEDERAL PARÁ	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ				
	OBRA CONSOLIDAÇÃO IFPA - BLOCO REFEITÓRIO				
DESENHO (S) PROJETO HIDRAULICO - PLANTA DO TERREO					
AUTOR DO PROJETO DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987		VISTO  Devaney Cristóvão Lima Cardoso Engenheiro Civil - CONCRETA CRAPE: 2384113 CREA-PA 181710/0		PRANCHA	TOTAL
ESCALA INDICADA		OP. CAD PAULO CALDAS		04	06
DATA 06/2025					



ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS	
LV 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA LAVATÓRIO DE 1/2", ALTURA DE 0.60m.
PIA 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA PIA DE 1/2", ALTURA DE 0.60m.
CH 1"	PONTO DE ÁGUA PARA CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA DE 1", ALTURA DE 2.17m.
VS 3/4"	PONTO DE ÁGUA PARA VASO SANITÁRIO DE 3/4", ALTURA DE 0.30m.
DH 1/2"	PONTO DE ÁGUA P/ DUCHA HIGIÊNICA DE 25MM - 1/2", ALTURA DE 0.30m.
MIC 1/2"	PONTO DE ÁGUA P/ MICTÓRIO DE 25MM - 1/2", ALTURA DE 1.10m.
RG 3/4"	REGISTRO DE GAVETA DE 3/4", ALTURA DE 0.30m.
RG 1"	REGISTRO DE GAVETA DE 1", ALTURA DE 1.80m.
RP 3/4"	REGISTRO DE PRESSÃO DE 3/4", ALTURA DE 1.20m.

LEGENDA HIDRÁULICA

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE ou FIXADA NA LAJE.

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL QUE PASSA PELO PISO.

CAIXA 80x80x60cm EM ALVENARIA COM FUNDO EM BRITA E TAMPA EM CONCRETO CANTONEIRAS METÁLICAS, ALÇA E CADEADO C/REGISTRO DE GAVETA.

COLUNA QUE SOBEE.

UNÃO SOLDÁVEL DE ÁGUA FRIA EM PVC.

OBSERVAÇÕES:

1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.

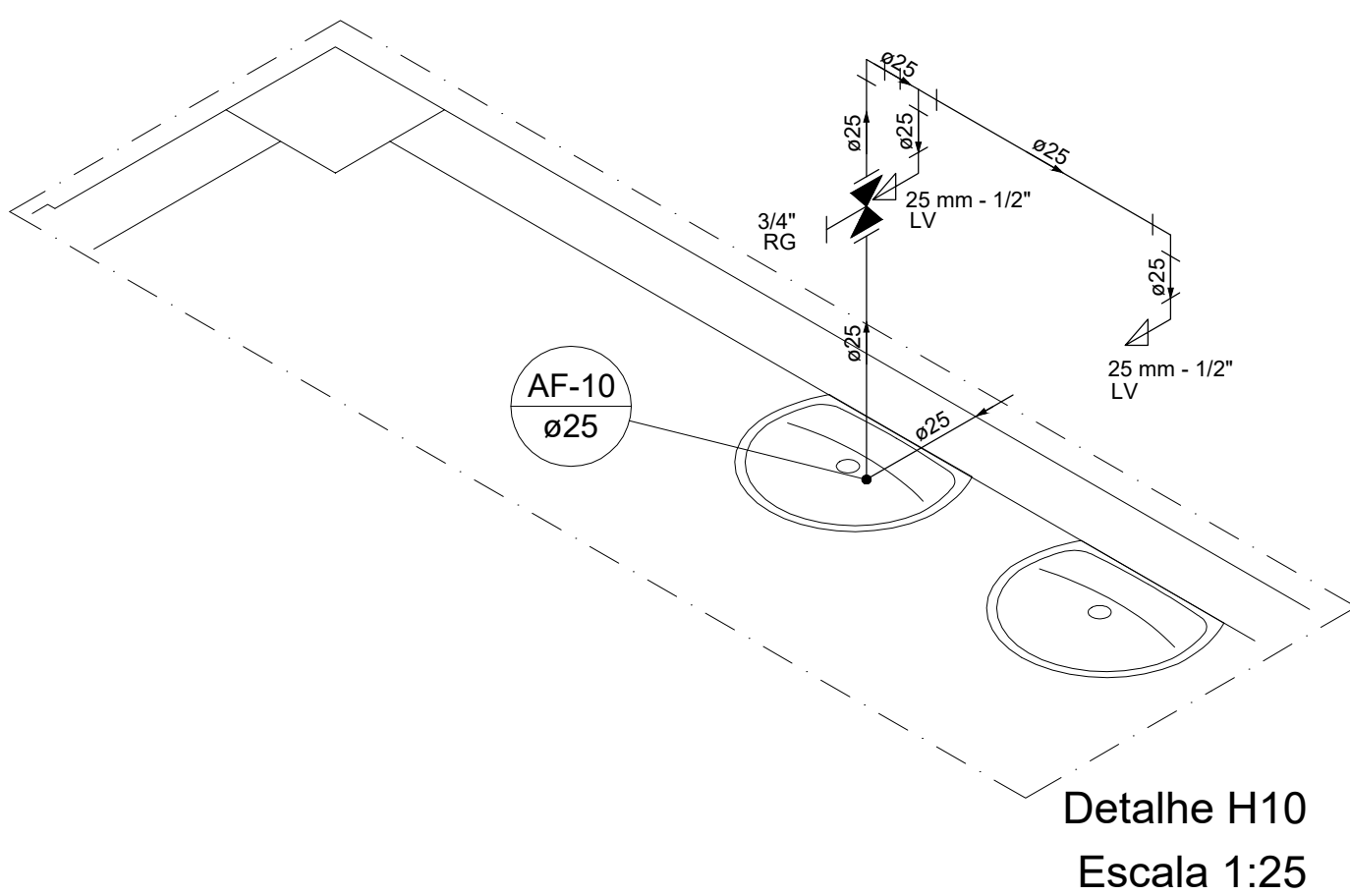
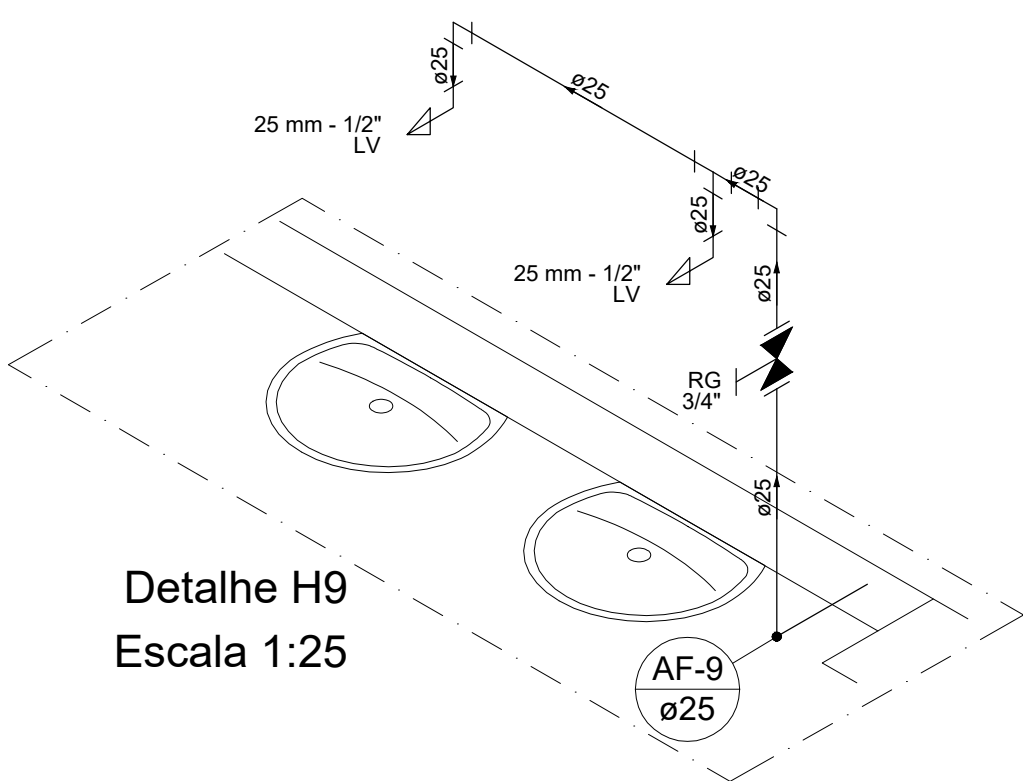
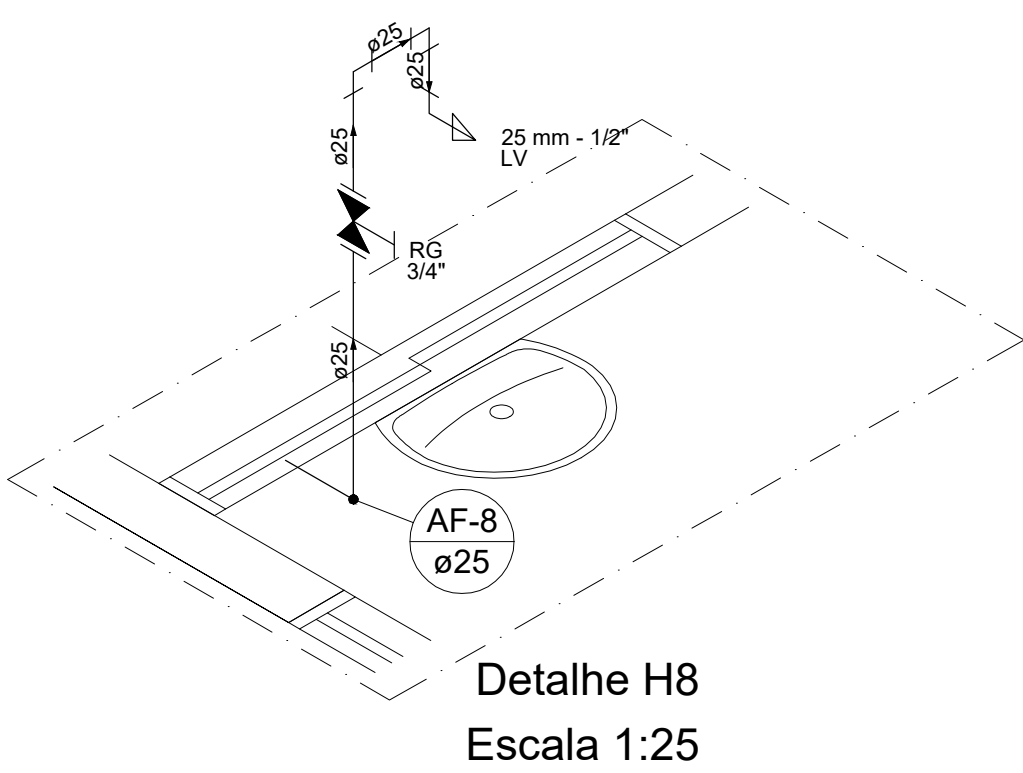
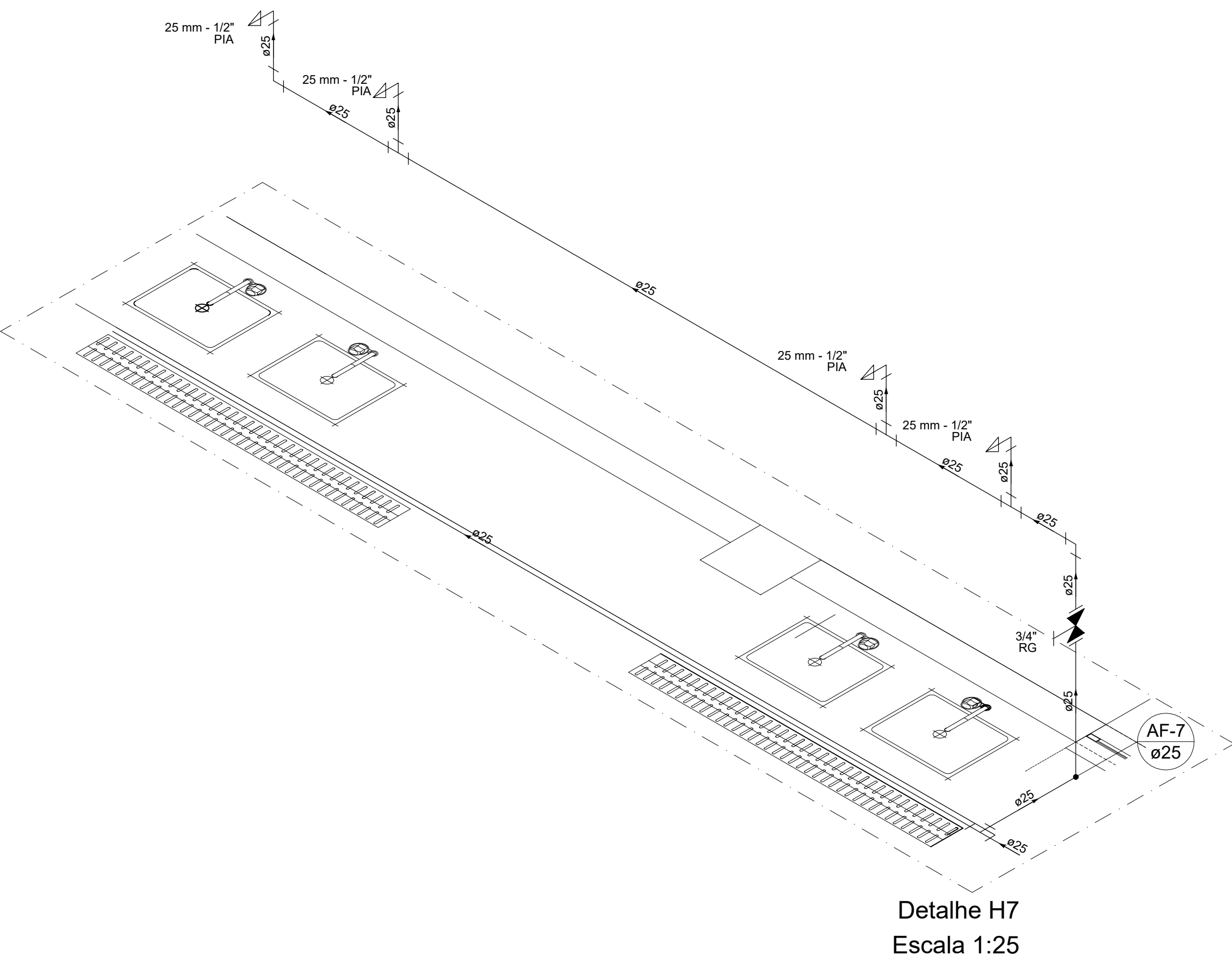
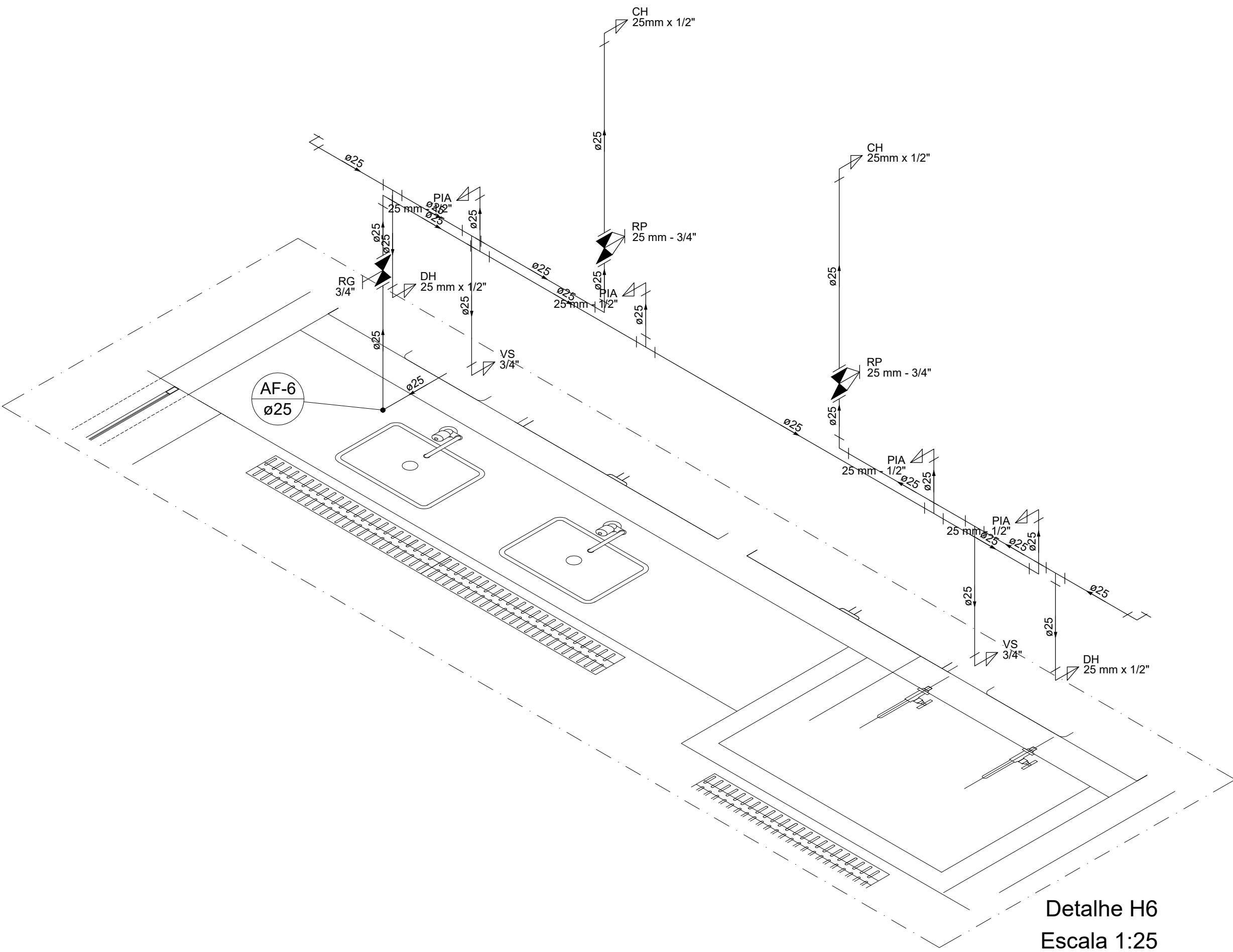
2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.

3) A TUBULAÇÃO SOBRE O FORRO SERÃO FIXADAS NA LAJE COM ABRAÇADERA METÁLICA RÍGIDA.

4) PREVER PILAR FALSO PARA AS TUBULAÇÕES.

INSTITUTO FEDERAL PARÁ		INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ		
		OBRA CONSOLIDAÇÃO IFPA - BLOCO REFEITÓRIO		
DESENHO (S) PROJETO HIDRAULICO - DETALHES ISOMÉTRICOS H01 À H05				
AUTOR DO PROJETO DEVANEY CARDOSO CREA/PA 2004408987		 Devaney Cristiano Cardoso Engenheiro Civil - CREA/PA BARRA-DE-SANTANA CREA-PA 13411/2010	PRANCHA	TOTAL
ESCALA INDICADA			05	06
DATA 06/2025		OP. CAD PAULO CALDAS		

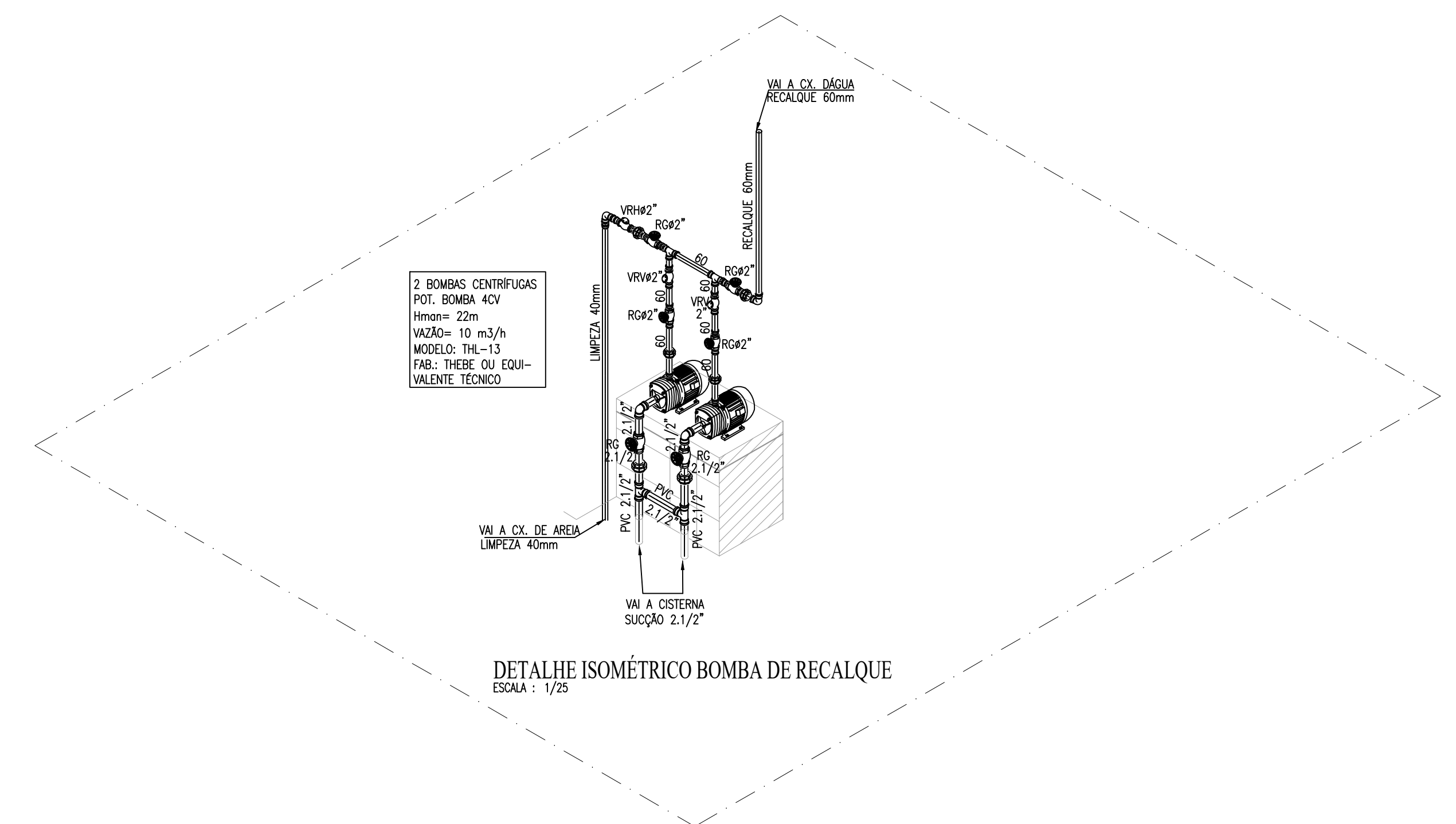
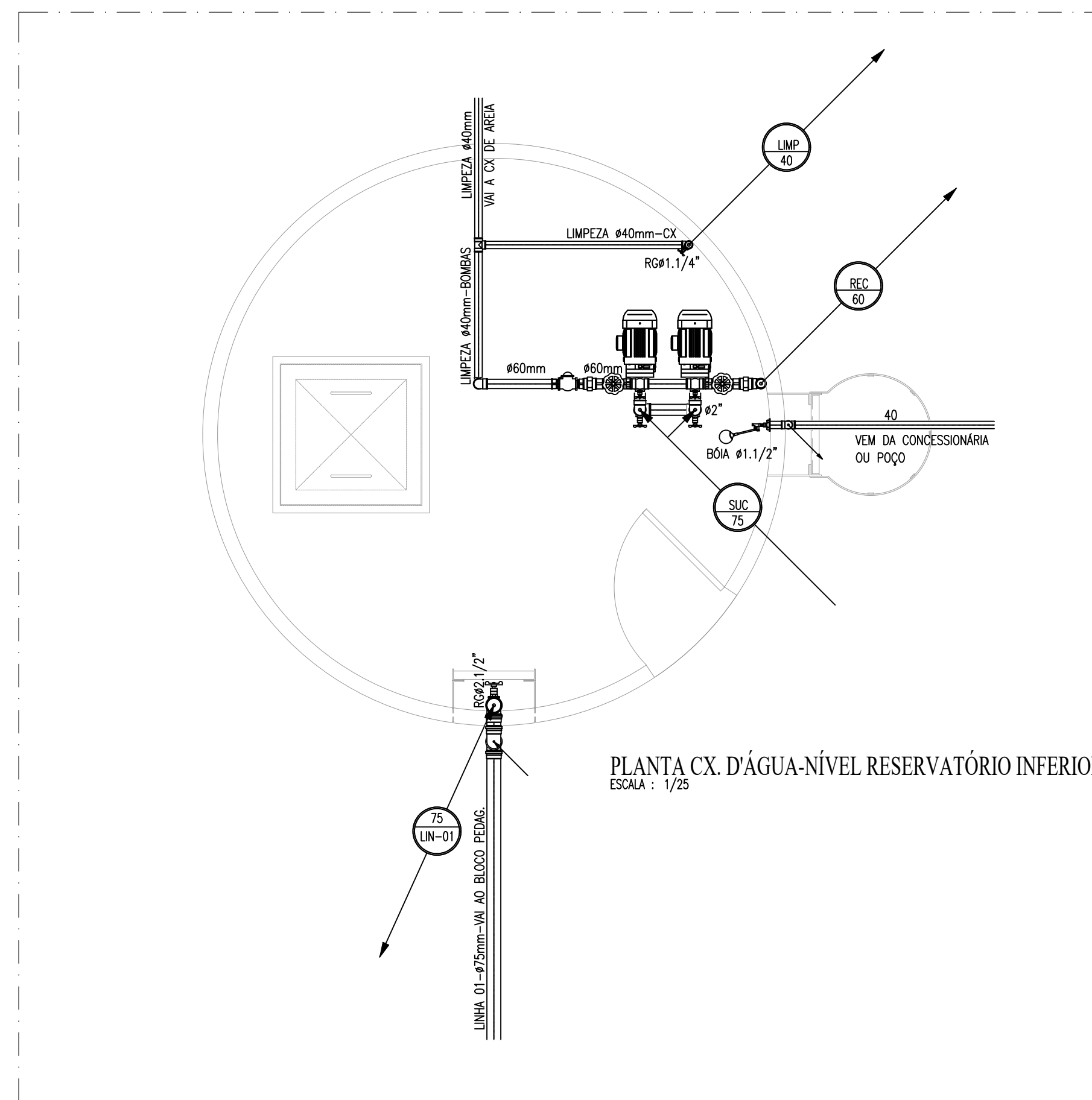
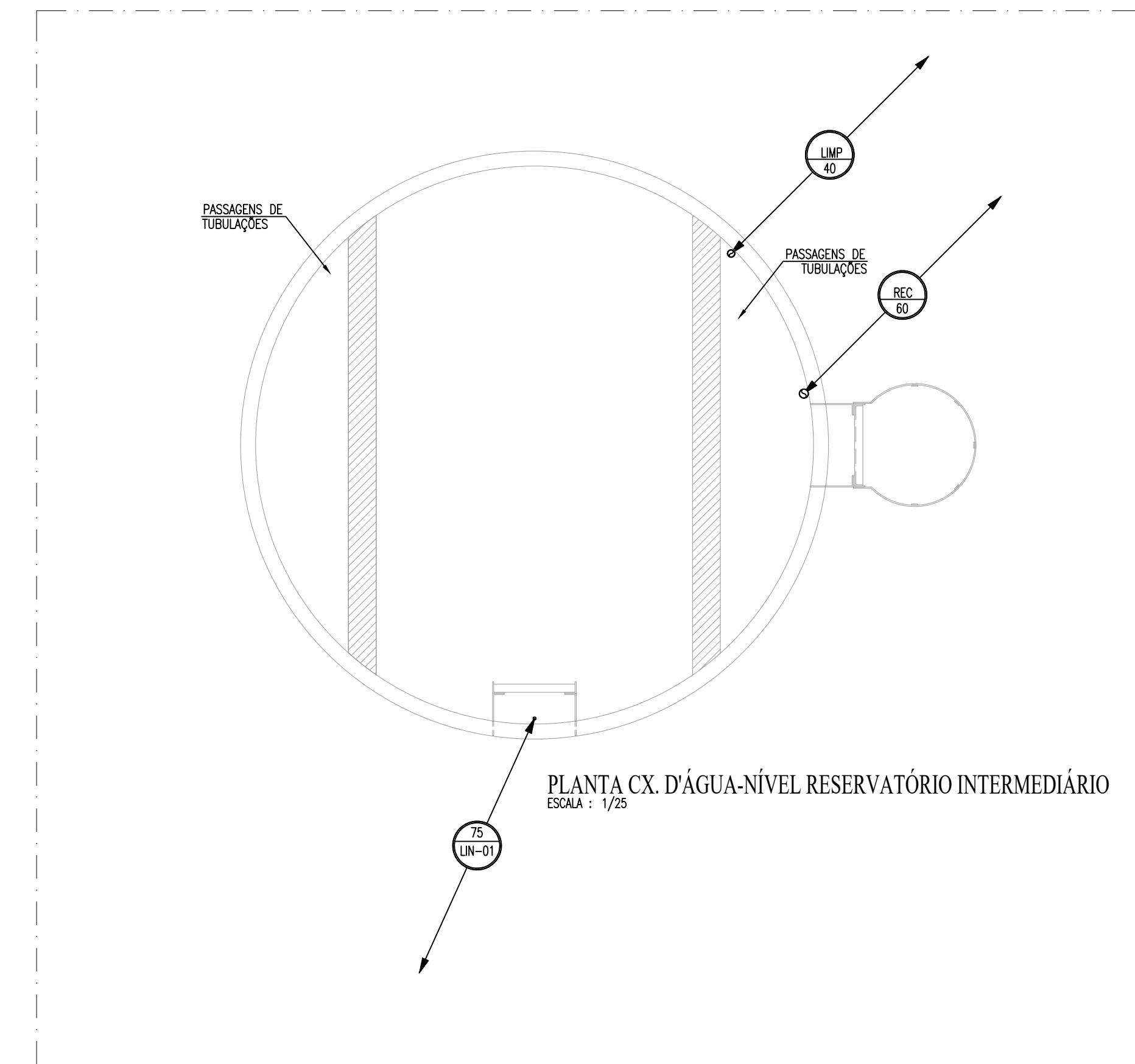
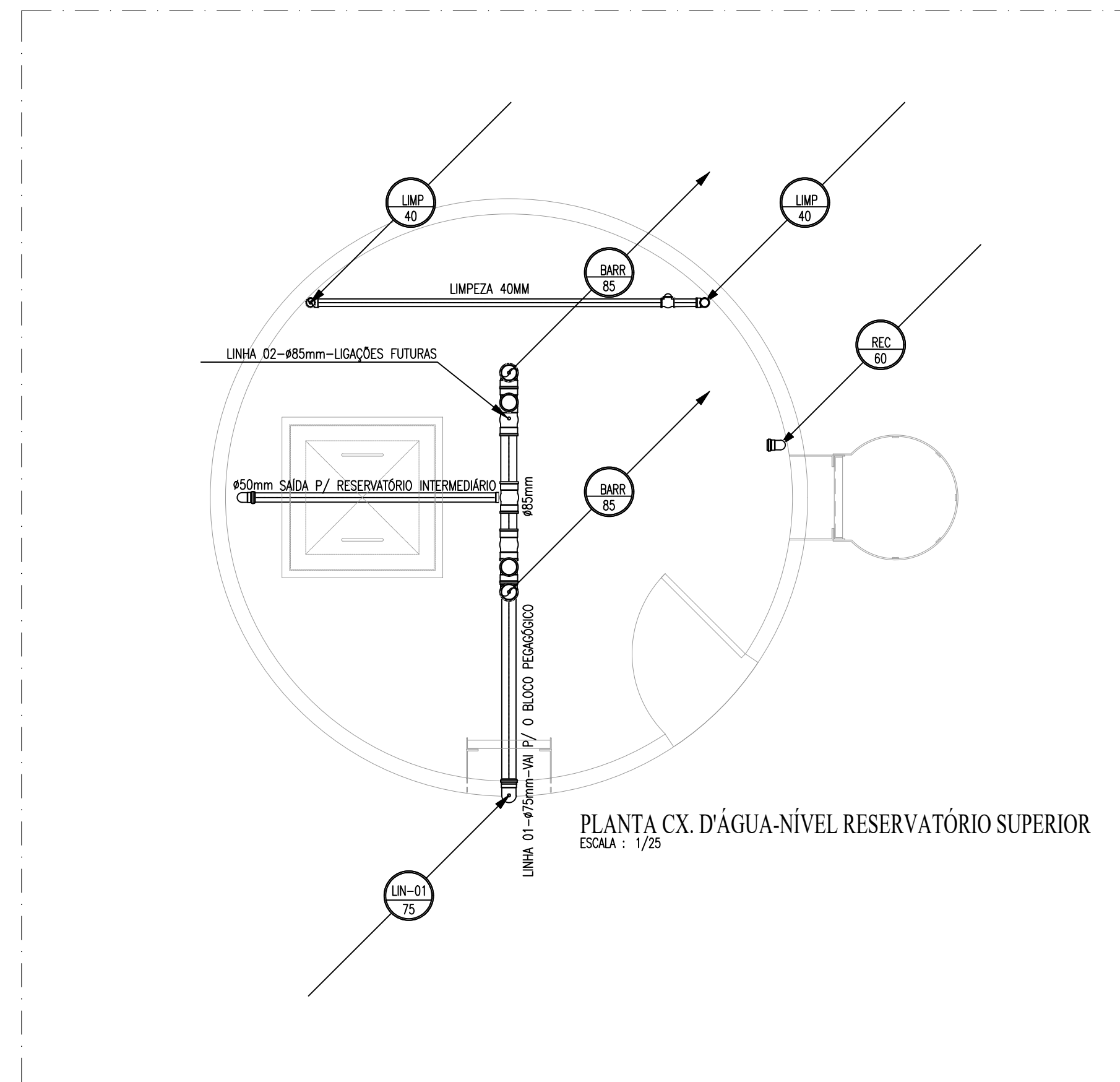
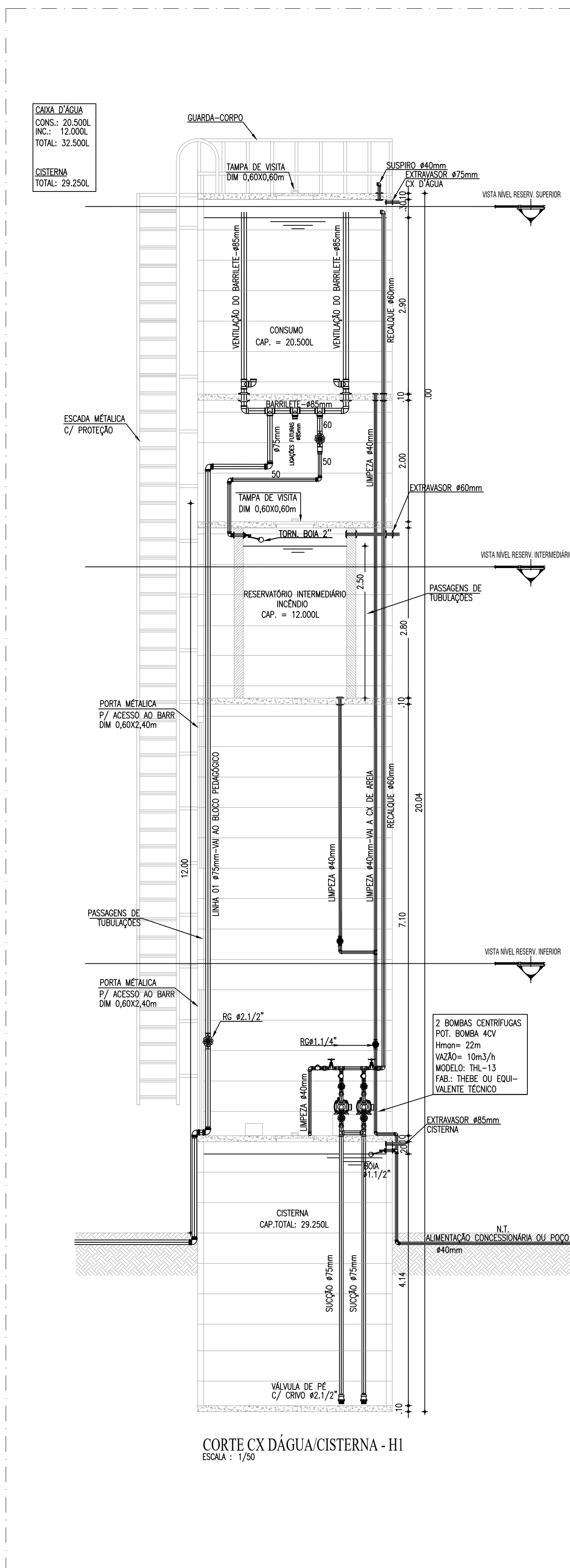
HIROSSANITÁRIO

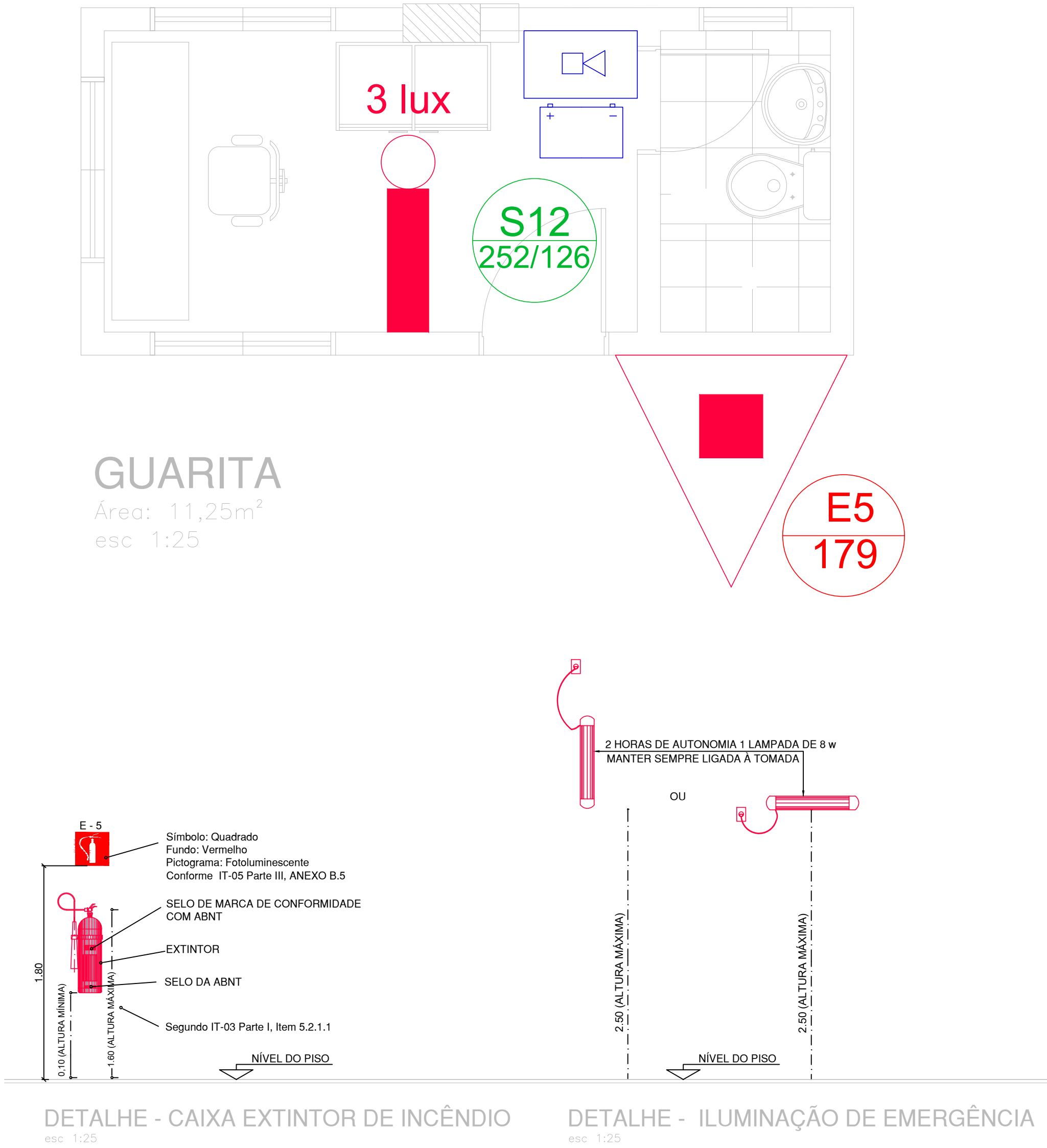


ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS	
LV 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA LAVATÓRIO DE 1/2", ALTURA DE 0,60m.
PIA 1/2"	PONTO DE ÁGUA PARA PIA DE 1/2", ALTURA DE 0,60m.
CH 1"	PONTO DE ÁGUA PARA CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA DE 1", ALTURA DE 2,17m.
VS 3/4"	PONTO DE ÁGUA PARA VASO SANITÁRIO DE 3/4", ALTURA DE 0,30m.
DH 1/2"	PONTO DE ÁGUA P/ DUCHA HIGIÊNICA DE 25MM - 1/2", ALTURA DE 0,30m.
MIC 1/2"	PONTO DE ÁGUA P/ MICTÓRIO DE 25MM - 1/2", ALTURA DE 1,10m.
RG 3/4"	REGISTRO DE GAVETA DE 3/4", ALTURA DE 0,30m.
RG 1"	REGISTRO DE GAVETA DE 1", ALTURA DE 1,80m.
RP 3/4"	REGISTRO DE PRESSÃO DE 3/4", ALTURA DE 1,20m.

LEGENDA HIDRÁULICA	
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE ou FIXADA NA LAJE.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL QUE PASSA PELO PISO.
	CAIXA 80x80x60cm EM ALVENARIA COM FUNDO EM BRITA E TAMPA EM CONCRETO CANTONEIRAS METÁLICAS, ALÇA E CABCADO C/REGISTRO DE GAVETA.
	COLUNA QUE SOBEE.
	UNÃO SOLDÁVEL DE ÁGUA FRIA EM PVC.
OBSERVAÇÕES:	
1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.	
2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.	
3) A TUBULAÇÃO SOBRE O FORRO SERÃO FIXADAS NA LAJE COM ABRAÇADERA METÁLICA RÍGIDA.	
4) PREVER PILAR FALSO PARA AS TUBULAÇÕES.	

---	--





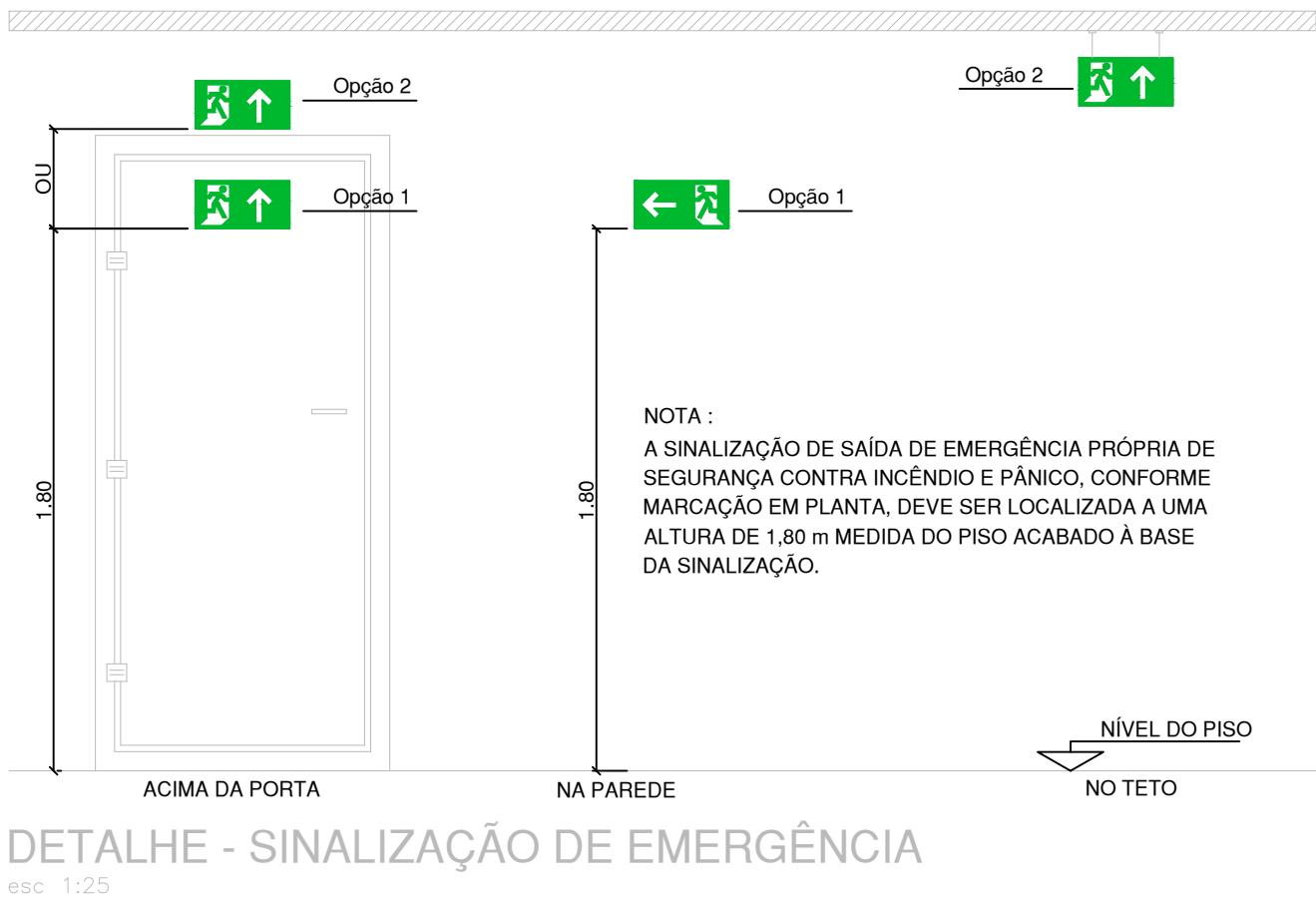
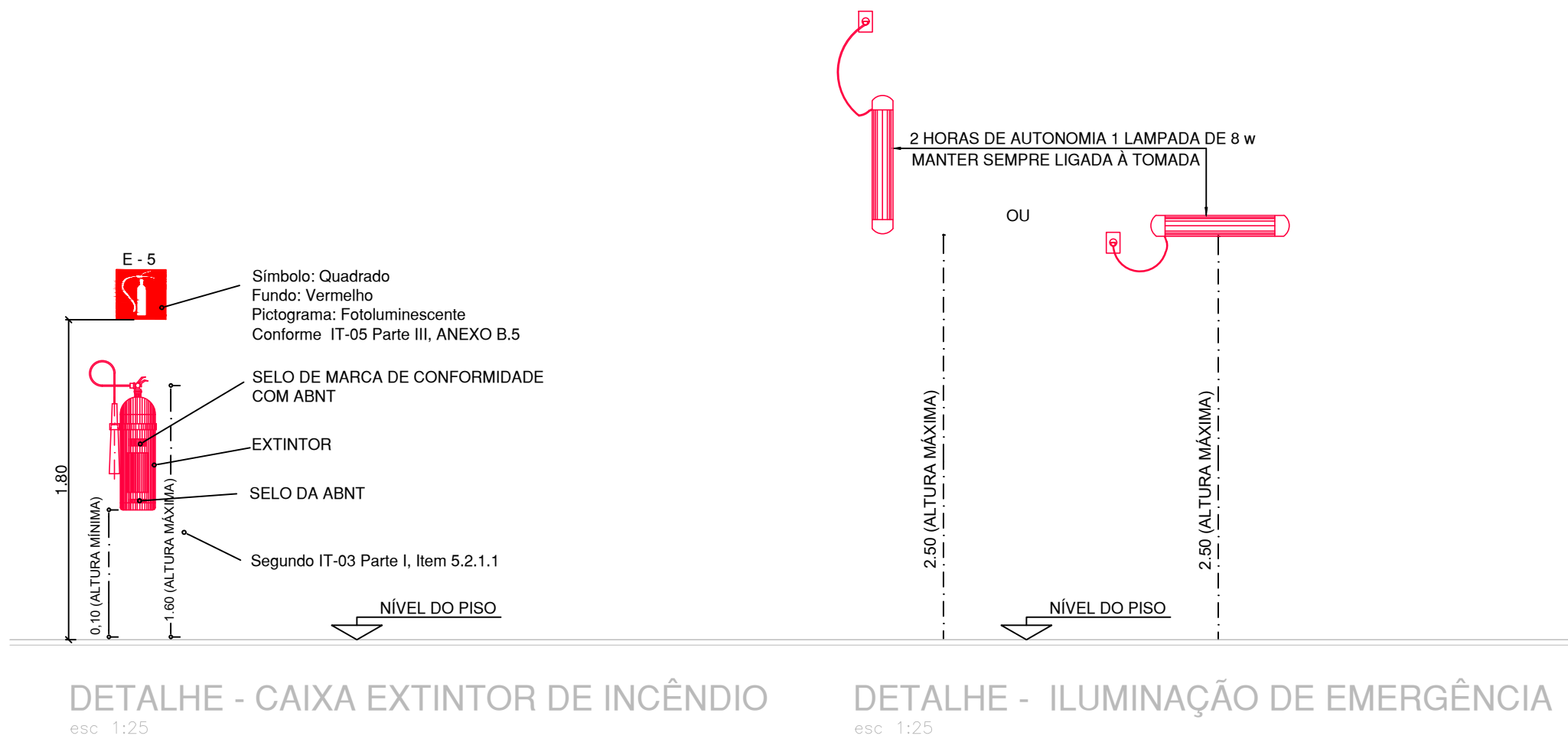
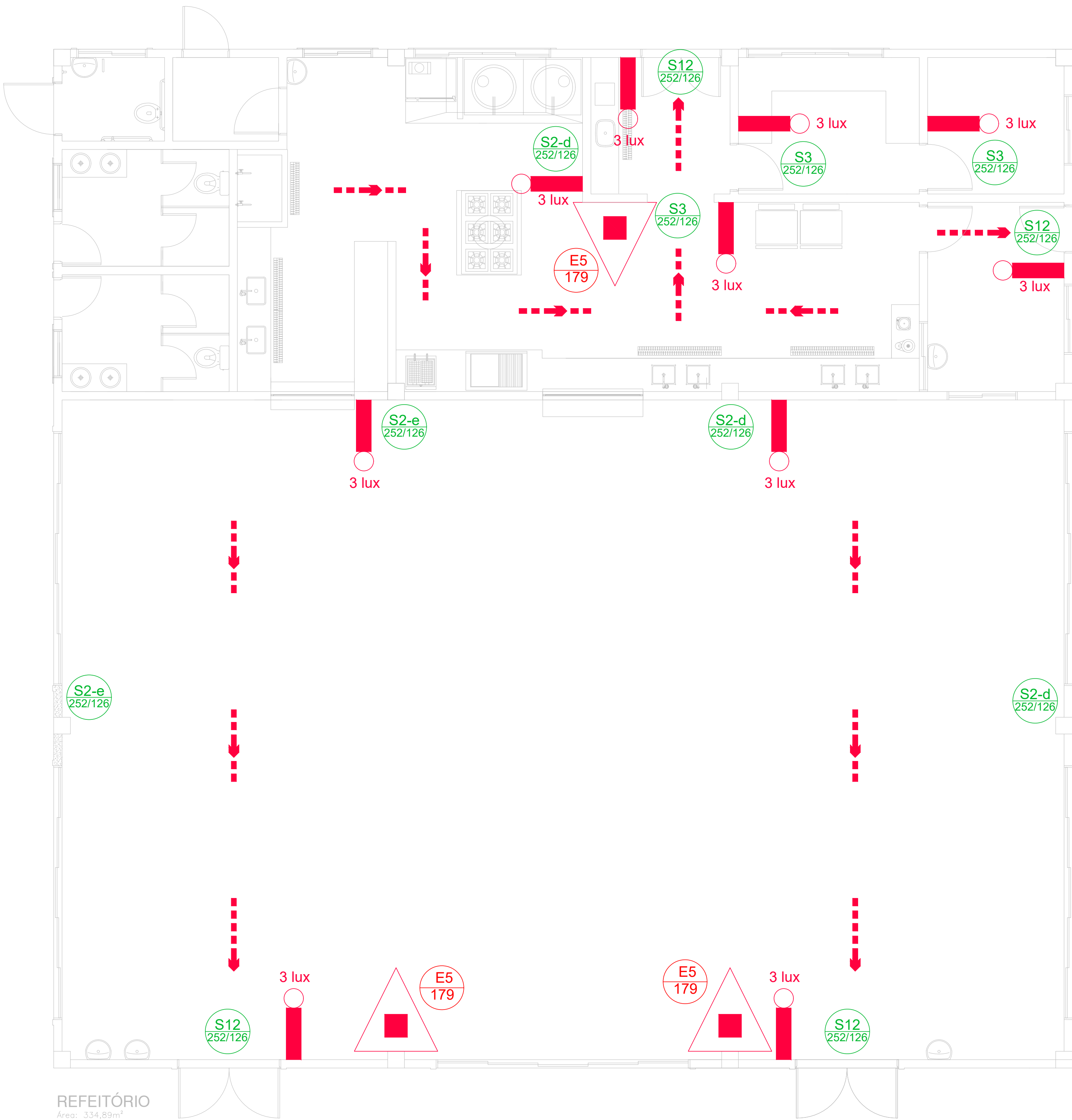
QUADRO DE SIMBOLOGIA		
QUANT.	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
01		Extintor portátil de pó tipo ABC - 6 Kg 3-A: 20-B-C
01		Ponto de iluminação de emergência do tipo autônomo. VER DETALHE
VER QUADRO DE PLACAS		Placas identificadoras de combate ao incêndio (dimensões/código) em mm
-		Saída final da rota
-		Direção do fluxo da rota de saída
-		Corrimão em ambos os lados da escada
-		Piso anti-derrapante e incombustível
-		Guarda corpo H = 1.10 m.
01		Central de detecção e alarme
01		Bateria de acumuladores para o sistema de detecção e alarme

QUADRO DE PLACAS DE SINALIZAÇÕES DE SEGURANÇA CONFORME IT 05					
QTE	CÓDIGO	FORMA E PROPORÇÕES	SIMBOLOGIA DE PROJETO	PLACAS	SIGNIFICADO
01	S12				SAÍDA DE EMERGÊNCIA
01	E5				EXTINTOR DE INCÊNDIO

INFORMAÇÕES DE LOCALIZAÇÃO

- A LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES OBEDECERÃO AS SEGUINTES DISPOSIÇÕES:
- Os extintores não terão a parte superior a mais de 1.60m acima do piso,
 - Não serão colocados nas paredes de escadas,
 - Conserva-se-ão visíveis, desobstruídos e sinalizados,
 - Deverão ser sinalizados no piso com pintura na cor vermelha, em uma área de 1 m² (Áreas externas),
 - Recomenda-se quando o extintor estiver locado em colunas, que a sinalização deva aparecer em todo o seu contorno com setas, círculos ou faixas vermelhas com bordas amarelas, situada em nível superior aos extintores.
 - Os extintores localizados em áreas descobertas deverão ser protegidos contra intempéries.

- A LOCALIZAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA OBEDECERÃO AS SEGUINTES DISPOSIÇÕES:
- As luminárias não terão a parte superior a mais de 2,50m acima do piso,
 - Sempre que houver escadas, serão instaladas nos patamares,
 - Conserva-se-ão visíveis e desobstruídos
 - A iluminação de emergência, será através Sistema centralizado com grupo moto-gerador ou através de bloco autônomo



INFORMAÇÕES DE LOCALIZAÇÃO

- A LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES OBEDECERÃO AS SEGUINTE DISPOSIÇÕES:
- a) Os extintores não terão a parte superior a mais de 1.60m acima do piso,
 - b) Não serão colocados nas paredes de escadas,
 - c) Conserva-se-ão visíveis, desobstruídos e sinalizados,
 - d) Deverão ser sinalizados no piso com pintura na cor vermelha, em uma área de 1 m² (Áreas externas),
 - e) Recomenda-se quando o extintor estiver locado em colunas, que a sinalização deva aparecer em todo o seu contorno com setas, círculos ou faixas vermelhas com bordas amarelas, situada em nível superior aos extintores.
 - f) Os extintores localizados em áreas descobertas deverão ser protegidos contra intempéries.

- A LOCALIZAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA OBEDECERÃO AS SEGUINTE DISPOSIÇÕES:
- a) As luminárias não terão a parte superior a mais de 2,50m acima do piso,
 - b) Sempre que houver escadas, serão instaladas nos patamares,
 - c) Conserva-se-ão visíveis e desobstruídos
 - d) A iluminação de emergência, será através Sistema centralizado com grupo moto-gerador ou através de bloco autônomo

QUADRO DE PLACAS DE SINALIZAÇÕES DE SEGURANÇA CONFORME IT 05					
QTE	CÓDIGO	FORMA E PROPORÇÕES	SIMBOLOGIA DE PROJETO	PLACAS	SIGNIFICADO
03	S2-d				SAÍDA DE EMERGÊNCIA
02	S2-e				SAÍDA DE EMERGÊNCIA
03	S3				SAÍDA DE EMERGÊNCIA
04	S12				SAÍDA DE EMERGÊNCIA
03	E5				EXTINTOR DE INCÊNDIO

QUADRO DE SIMBOLOGIA		
QUANT.	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
03		Extintor portátil de pó tipo ABC - 6 Kg 3-A- 20-B-C
10		Ponto de iluminação de emergência do tipo autônomo. VER DETALHE
VER QUADRO DE PLACAS		Placas identificadoras de combate ao incêndio (dimensões/código) em mm
-		Saída final da rota
-		Direção do fluxo da rota de saída

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ					
	OBRA					
EXPANSÃO/CONSOLIDAÇÃO IFPA						
DESENHO (S)						
INCÊNDIO - REFEITÓRIO						
AUTOR DO PROJETO	VISTO		PRANCHA			
HUGO R. S. LOPES			TOTAL			
CREA N°: 1518497578			01 01			
ESCALA	DATA	OP. CAD				
INDICADA	SET/2025	XXXXXXXXX				

RELATÓRIO SONDAGEM SPT

W.D COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

NBR – 6484/2020

Interessado a:

W.D COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

CNPJ: 31.481.043/0001-38

TV. Quintino Bocaiuva, 1962- Nazaré

Belém - Pa

RELATÓRIO TÉCNICO

SONDAGENS DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT

Serviços proposto e executado;

1 - Execução de ensaios de sondagem SPT a pedido do cliente.

Descrição dos ensaios realizados conforme normas vigentes;

- NBR 6484 de outubro/2020 –Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio

M. J. SILVEIRA BORGES
Diretor - Eng. Civil
CREA: 1516230043

M.J. Silveira Borges
Engº. Responsável Técnico
CREA:1516230043

1. APRESENTAÇÃO:

O presente relatório faz parte das atividades de sondagem de simples reconhecimento com SPT realizado pela empresa **FCK - CONTROLE DE QUALIDADE DE ENGENHARIA E GEOTECNIA EIRELI** a pedido do solicitante **W.D COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA**. Os métodos de sondagem e do ensaio SPT foram conduzidos com base nos procedimentos encontrados na NBR 6484/out2020 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio.

2. METODOLOGIA APLICADA:

A metodologia aplicada tomou como parâmetro a normas NBR 6484:2020 - Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio; NBR 6502:1995 - Rochas e solos – Terminologia; NBR 7181:1984 - Solo - Análise granulométrica - Método de ensaio; NBR 8036:1983 - Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios – Procedimento; NBR 13441:1995 - Rochas e solos – Simbologia. Foi realizado 3 furos de sondagens a pedido da contratante.

3 - SONDAÇÃO A PERCUSSÃO

3.1 EQUIPAMENTOS

Os equipamentos utilizados foram os seguintes: •torre com roldana e sarilho; •tubo de revestimento em aço com diâmetro nominal interno de 67 mm e diâmetro nominal externo de 76 mm; •haste de lavagem/penetração em aço com diâmetro nominal interno de 25 mm e massa teórica de 3,23kg/m; •amostrador padrão de diâmetro externo de 50,8 mm e diâmetro interno de 34,9mm; •cabeça de bater em aço; •trépano; •trado concha com (100 ± 5) mm de diâmetro; •trado helicoidal com diâmetro entre 67 mm e 73 mm; •medidor de nível de água; •bomba motorizada e demais equipamentos exigidos pelo método de ensaio.

3.2 - EXECUÇÃO DO ENSAIO

3.2.1 – PROCESSO DE PERFURAÇÃO (DESCRIÇÃO SUMÁRIA)

O processo de perfuração foi iniciado com o emprego de trado até o nível de água do subsolo ou inviabilidade de avanço com sua utilização, ou seja, avanços inferiores a 50 mm após 10 min de operação. A partir desse ponto a perfuração prosseguiu por lavagem com emprego do trépano.

3.2.2 – AMOSTRAGEM

As amostras foram colhidas a cada metro de profundidade através do amostrador padrão. As amostras colhidas foram acondicionadas em recipientes próprios hermeticamente fechados e foram encaminhadas para identificação tátil-visual no laboratório de pedologia/mecânica dos solos da empresa **FCK CONTROLE TECNOLÓGICO E SONDAGEM**.

3.2.3 ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA

Os índices de penetração foram obtidos pela cravação do amostrador padrão através de quedas sucessivas do martelo padronizado com massa de ferro de 65 kg da altura de 0,75 m, até se atingir a penetração de 0,45 m, anotando-se o número de golpes necessários à cravação de cada 0,15 m do referido amostrador padrão, ou conforme orientação da Norma Brasileira NBR - 6484/OUT 2020.

3.3 - OBSERVAÇÕES DO NÍVEL DE ÁGUA FREÁTICO

Foram realizadas determinações do nível d'água freático conforme o método de ensaio da Norma Brasileira NBR-6484/OUT 2020. Os resultados dessas determinações estão apresentados nos perfis de sondagem em anexo.

3.4 - PROFUNDIDADES DAS PERFURAÇÕES

A profundidade das perfurações, para o furo, foi seguida pelo critério de paralização de limite de sondagem da NBR 6484.

3.5 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Locação das Sondagens

A quantidade de sondagens foi definida pelo Contratante assim como suas posições dentro da área estudada.

Perfis individuais

Os perfis individuais dos furos de sondagem estão apresentados em anexo e conta com todas as informações coletadas em campo. Conforme pode-se observar nos perfis individuais, a quantidade total de 3 (três) sondagens, perfaz 12 metros perfurados.

4. – LOCAÇÃO DE TERRENO

Legenda

 Sondagem a Percussão
SP XX

FCK - CONTROLE DE QUALIDADE DE ENGENHARIA E GEOTECNIA EIRELI
CROQUI DE LOCAÇÃO DE FUROS DE SONDAGEM

Solicitante: W.D COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

Obs:

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

CLIENTE: W.D COMÉRCIO

SPT 01



IMAGEM 1: FRONTAL DO TRIPÉ



IMAGEM 2: LATERAL DO TRIPÉ



IMAGEM 4: AMOSTRADOR - PADRÃO COM SOLO DE 1,45m



IMAGEM 4: AMOSTRADOR - PADRÃO COM SOLO DE 3,45m



IMAGEM 4: AMOSTRADOR - PADRÃO COM SOLO DE 4,45m



IMAGEM 6: ESTRATIGRAFIA DAS AMOSTRAS

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

CLIENTE: W.D COMÉRCIO

SPT 02



IMAGEM 1: FRONTAL DO TRIPÉ

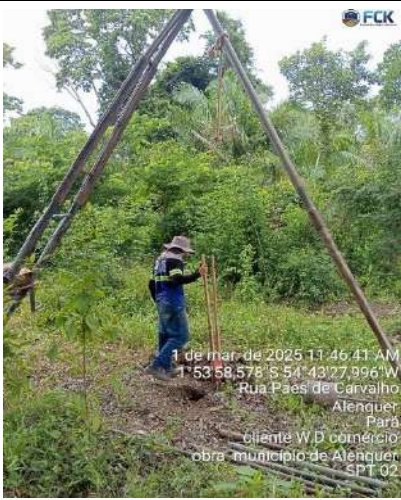


IMAGEM 2: LATERAL DO TRIPÉ



IMAGEM 4: AMOSTRADOR - PADRÃO COM SOLO DE 1,45m



IMAGEM 4: AMOSTRADOR - PADRÃO COM SOLO DE 2,45m



IMAGEM 4: AMOSTRADOR - PADRÃO COM SOLO DE 3,45m



IMAGEM 6: ESTRATIGRAFIA DAS AMOSTRAS

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

CLIENTE: W.D COMÉRCIO

SPT 03



IMAGEM 1: FRONTAL DO TRIPÉ



IMAGEM 2: LATERAL DO TRIPÉ



IMAGEM 4: AMOSTRADOR - PADRÃO COM SOLO DE 1,45m



IMAGEM 4: AMOSTRADOR - PADRÃO COM SOLO DE 2,45m



IMAGEM 4: AMOSTRADOR - PADRÃO COM SOLO DE 3,45m



IMAGEM 6: ESTRATIGRAFIA DAS AMOSTRAS

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: WD Comércio e Serviço Ltda
OBRA: N.I
LOCAL: PA 427, KM 06, Alenquer/PA.

SONDAGEM À PERCUSSÃO SPT-01
INÍCIO: 01/03/2025 TÉRMINO: 01/03/2025
COTA: 0,00 COORD. : 1°53'57,576" 54°43'26,868"W

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			SPT				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2.00 m		
	1,00	9/15 19/15 18/15	37						
	2,00	20/15 21/15 25/15	46						TC
	3,00	40/15 - -	-						
	4,00	35/10 - -	-			4,10			4,00
	5,00						IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM		
	6,00						NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.3.3 da norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.		
	7,00						Ensaio de lavagem: 1° 10 min = 0,01 cm 2° 10 min = 0,01 cm 3° 10 min = 0,00 cm		
	8,00								
	9,00								
	10,00								
	11,00								
	12,00								
	13,00								
	14,00								
	15,00								
	16,00								
	17,00								
	18,00								
	19,00								
	20,00								

OBS.:
LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
ATERRO - A - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR

DATA: 14/03/2025	TRABALHO Nº: 1	FOLHA: 01	ANÁLISE: M. J. SILVEIRA BORGES Diretor - CREA 1516230043 ENG. MSC. M. J. SILVEIRA BORGES CREA 1516230043
ESCALA: 1/100	DESENHISTA: JULIA LIMA	SONDADOR: ODAIR BENTO	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: WD Comércio e Serviço Ltda
OBRA: N.I
LOCAL: PA 427, KM 06, Alenquer/PA.

SONDAGEM À PERCUSSÃO SPT-02
INÍCIO: 01/03/2025 TÉRMINO: 01/03/2025
COTA: 0,00 COORD.: 1°53'58,836" 54°43'27,984"W

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			SPT				Ø INTERNO = 34.9 mm Ø EXTERNO = 50.8 mm REVESTIMENTO: 2.00 m		
	1.00	10 15	12 15	18 15	30				
	2.00	17 15	19 15	22 15	41				
	3.00	20 15	19 15	23 15	42				
	4.00	20 15	25 15	27 15	52				
	4.45					4.45			
	5.00						IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM		
	6.00						NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.3.3 da norma N R6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.		
	7.00						Ensaio de lavagem: 1° 10 min = 0,01 cm 2° 10 min = 0,01 cm 3° 10 min = 0,01 cm		
	8.00								
	9.00								
	10.00								
	11.00								
	12.00								
	13.00								
	14.00								
	15.00								
	16.00								
	17.00								
	18.00								
	19.00								
	20.00								

OBS.:

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
ATERRO - A - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR

DATA: 14/03/2025	TRABALHO Nº: 1	FOLHA: 01	ANÁLISE:
ESCALA: 1/100	DESENHISTA: JULIA LIMA	SONDADOR: ODAIR BENTO	ENG. MSC. M. J. SILVEIRA BORGES CREA 1516230043

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: WD Comércio e Serviço Ltda
OBRA: N.I
LOCAL: PA 427, KM 06, Alenquer/PA.

SONDAGEM À PERCUSSÃO SPT-03
INÍCIO: 01/03/2025 TÉRMINO: 01/03/2025
COTA: 0,00 COORD.: 1° 53'57,012"S 54°43'28,056" W

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2.00 m	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			SPT				DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00	8/15 15/15 17/15	32		00		AREIA-ARGILOSA COM MATÉRIA ORGÂNICA NO TOPO DA CAMADA, COR MARROM, COMPACTO A MUITO COMPACTO		TC
	2,00	16/15 18/15 19/15	37		01				
	3,00	19/15 23/15 28/15	51		02				
	4,00	27/15 25/10 -	25/10			4,25			
	5,00						IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.3.3 da norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT. Ensaio de lavagem: 1° 10 min = 0,02 cm 2° 10 min = 0,00 cm 3° 10 min = 0,00 cm	N.A. = SECO EM 14/03/2025	
	6,00								
	7,00								
	8,00								
	9,00								
	10,00								
	11,00								
	12,00								
	13,00								
	14,00								
	15,00								
	16,00								
	17,00								
	18,00								
	19,00								
	20,00								

OBS.:

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
ATERRO - A - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR

DATA: 14/03/2025	TRABALHO Nº: 1	FOLHA: 01	ANÁLISE: Eng. M. J. SILVEIRA BORGES CREA 1516230043
ESCALA: 1/100	DESENHISTA: JULIA LIMA	SONDADOR: ODAIR BENTO	

N.M



Convenções topográficas - NBR 13133

Contorno: Alternativa	Contorno: Convencional	Contorno: Regular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular
Contorno: Alternativa	Contorno: Convencional	Contorno: Regular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular
Contorno: Alternativa	Contorno: Convencional	Contorno: Regular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular
Contorno: Alternativa	Contorno: Convencional	Contorno: Regular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular
Contorno: Alternativa	Contorno: Convencional	Contorno: Regular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular
Contorno: Alternativa	Contorno: Convencional	Contorno: Regular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular
Contorno: Alternativa	Contorno: Convencional	Contorno: Regular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular
Contorno: Alternativa	Contorno: Convencional	Contorno: Regular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular
Contorno: Alternativa	Contorno: Convencional	Contorno: Regular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular
Contorno: Alternativa	Contorno: Convencional	Contorno: Regular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular	Contorno: Irregular

Cálculo de Inundação			
COR	Descrição	Valores	Percentuais
	COTA	36.000	
	Volume Inund.(m³)	7.735.241,188	
	Área de Superfície Inund. (m²)	705.691,171	
	Área Inund.(m²)	703.250.000	67,03 %
	Área Seca.(m²)	345.950.000	32,97 %
	Total. (m²)	1.049.200.000	100,00 %

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

Escala: 1/500

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALENQUER
PREFEITO MUNICIPAL: HEVERTON DOS SANTOS SILVA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA: ALBERTO SÁ FERREIRA FILHO
COORDENADOR DE PROJETOS: ENG. CIVIL JUSSARA G.C. PINTO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
TRAV. ANTONIO MESQUITA DE SOUZA, S/N - SANTA RITA DE CÁSSIA - ALENQUER - PARA
CEP 68200 - 000

Projeto: **ARQUITETÔNICO**

Obra: LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO

Resp. Técnico: Eng. Civil - Odivanil Garcia.

Local: ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO IFPA

Conteúdo da prancha: Planta topográfica

Desenho: Yves Bacelar

Data: 09/06/2025

Escala: 1/5000

Área total: 1.049.200,00m²

PRANCHA: 01/01

MODELO DE TERMO DE CONTRATO Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO
DIRETA



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE CONTRATOS

(Processo Administrativo nº 23051.013152/2025-54)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº xx/xxxx, QUE FAZEM
ENTRE SI O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
PARÁ..... E
.....

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ - IFPA, inscrito no CNPJ sob o nº 10.763.998/0001-30, sediado na Av. João Paulo II, nº 514, CEP 666.45-240, Castanheira - Belém/PA, neste ato representada por sua Reitora, Prof.^a. Dra. ANA PAULA PALHETA SANTANA, nomeada pelo Decreto do Ministério da Educação de 02 de agosto de 2023, publicado no DOU de 02 de agosto de 2023, pág. 01, seção 2 – extra, portadora da Matrícula Funcional nº 2515282, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) [CONTRATADO], inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº [CNPJ], sediado(a) na [endereço], na cidade de [cidade]/[UF], doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por [nome e função no CONTRATADO], conforme [atos constitutivos da empresa] OU [procuração apresentada nos autos], tendo em vista o que consta no Processo nº 23051.013152/2025-54 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do(a) [Pregão Eletrônico] OU [Concorrência] OU [Dispensa de Licitação] OU [Inexigibilidade de Licitação] nº 90003/2025, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.[A1][A2]

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é contratação de empresa especializada para construção de prédios novos e revitalização dos prédios existentes para atender a implantação do IFPA/Campus Alenquer, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE	QTD.	VALOR	VALOR TOTAL
------	---------------	--------	---------	------	-------	-------------

			DE MEDIDA		UNITÁRIO	
1	Construção de prédios novos e revitalização dos prédios existentes para atender a implantação do IFPA/Campus Alenquer	5622	Unidade	1	R\$ 10.089.713,06	R\$ 10.089.713,06

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. ~~[O Edital da Licitação] OU [A Autorização de Contratação Direta] OU [O Aviso de Dispensa Eletrônica];~~

1.3.3. A Proposta do CONTRATADO;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o de ~~[empreitada por preço global] OU [empreitada por preço unitário] OU [empreitada integral] OU [contratação por tarefa] OU [contratação integrada] OU [contratação semi-integrada] OU [fornecimento e prestação de serviço associado].~~[A3]

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO[A4]

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **[19 (dezenove) meses]** contados do(a) ~~[assinatura do contrato]~~, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do CONTRATADO, previstas neste instrumento.[A5]

OU

2.3. ~~O prazo de vigência da contratação é de [indicar o prazo] contados do(a) [indicar o termo inicial da vigência], prorrogável sucessivamente por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

2.4. ~~A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:~~

2.4.1. ~~Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;~~

2.4.2. ~~Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;~~

2.4.3. ~~Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;~~

2.4.4. ~~Haja manifestação expressa do CONTRATADO informando o interesse na prorrogação;~~

2.4.5. ~~Seja comprovado que o CONTRATADO mantém as condições iniciais de habilitação; e~~

- 2.4.6. ~~Não haja registro no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin[A6]).~~
- 2.5. ~~O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.~~
- 2.6. ~~A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.~~
- 2.7. ~~Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.~~
- 2.8. ~~O contrato não poderá ser prorrogado quando o CONTRATADO tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.~~

OU

- 2.9. ~~O prazo de vigência da contratação é de [indicar o prazo – máximo de um ano] contados do(a) [indicar o termo inicial da vigência], improrrogável, na forma do art. 75, VIII, da Lei nº 14.133/2021 [A7].~~

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

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

Matriz de risco[A8]:

- 3.1.1. ~~Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATANTE:~~
- ~~3.1.1.1. [...];~~
- ~~3.1.1.2. [...]; e~~
- ~~3.1.1.3. [...]~~
- 3.1.2. ~~Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATADO:~~
- ~~3.1.2.1. [...];~~
- ~~3.1.2.2. [...]; e~~
- ~~3.1.2.3. [...]~~
- 3.1.3. ~~Constituem riscos a serem compartilhados pelas partes, na proporção de XX% (xxxxx por cento) para o CONTRATANTE e XX% (xxxxx por cento) para o CONTRATADO:~~
- ~~3.1.3.1. [...];~~
- ~~3.1.3.2. [...]; e~~
- ~~3.1.3.3. [...]~~

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

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

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

- 5.1. ~~O valor mensal da contratação é de R\$ xxxxxx (xxxxxxxx), perfazendo o valor total de R\$ xxxxxx (xxxxxxxx).~~

OU

5.2. *O valor total da contratação é de R\$ 10.089.713,06 (dez milhões, oitenta e nove mil, setecentos e treze reais e seis centavos)*

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

5.4. *O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.*[A9]

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

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

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

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

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

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

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

8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa 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;

8.1.6. 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;

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

8.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:

8.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto CONTRATADO;

8.1.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;

8.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;

8.1.8.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;

8.1.8.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e

8.1.8.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.

8.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;

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

8.1.10.1. A Administração terá o prazo de *30 (trinta) dias*, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.[A10]

8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de *2 (dois) meses*.[A11]

8.1.12. *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais*[A12];

8.1.13. Comunicar o CONTRATADO na hipótese de posterior alteração do projeto pelo CONTRATANTE, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

8.1.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

8.1.16. 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;

8.1.17. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

8.1.18. *Exigir do CONTRATADO que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:*

8.1.18.1. "As built", elaborado pelo responsável por sua execução;

8.1.18.2. Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

8.1.18.3. Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

8.1.18.4. Carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e

8.1.18.5. Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

8.1.19. *Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.*

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

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO [A13][A14]

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

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

9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;[A15][A16]

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

9.5. 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:

9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

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

9.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO[A17];

9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento 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;

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

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

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

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

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

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

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

9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

- 9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;
- 9.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;
- 9.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;
- 9.18. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 9.19. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;
- 9.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- 9.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;
- 9.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;
- 9.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;
- 9.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;
- 9.25. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato;
- 9.25.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
- 9.26. 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 licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.27. 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;
- 9.28. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;
- 9.29. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 9.30. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso;
- 9.31. Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

- 9.32. 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;
- 9.33. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 9.34. 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;
- 9.35. Efetuar comunicação ao CONTRATANTE, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.
- 9.36. ~~Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica no(s) seguinte(s) local(is)~~;
- 9.37. ~~O técnico deverá se deslocar ao local da repartição, salvo se o CONTRATADO tiver unidade de prestação de serviços em distância de [...] (inserir distância conforme avaliação técnica) do local demandado[A18].~~
- 9.38. ~~Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do CONTRATANTE ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;~~
- 9.39. ~~Ceder ao CONTRATANTE todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do CONTRATADO.[A19]~~
- 9.39.1. ~~Considerando que o projeto contratado se refere a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos a que se refere o subitem acima inclui o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.~~
- 9.40. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo CONTRATANTE;
- 9.41. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 9.42. Apresentar ao CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 9.43. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 9.44. Atender às solicitações do CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto;
- 9.45. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;
- 9.46. 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;
- 9.47. ~~Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade[A20];~~
- 9.48. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 9.49. 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;

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

9.51. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

9.51.1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.51.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

9.51.3. florestas plantadas; e

9.51.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.52. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

9.52.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

9.52.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata;

9.52.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.52.4. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o CONTRATADO deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.53. 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:

9.53.1. 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.

9.53.2. 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:

9.53.2.1. 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.

9.53.2.2. 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.

9.53.2.3. 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.

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

9.53.3. 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.

9.53.4. 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.

9.54. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.54.1. 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.

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

9.55. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 2010, 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.

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

9.57. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.58. 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.).

9.59. ~~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;~~

9.59.1. ~~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. [A21]~~

9.60. ~~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 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.~~

9.61. O CONTRATADO providenciará a juntada ulterior do RRT (arts. 45 e 46 da Lei 12.378, de 2010) e/ou da ART (arts. 1º e 2º da Lei 6.496, de 1977), relativos aos serviços de arquitetura, engenharia ou técnica industrial, respectivamente, para fins de identificação da responsabilidade técnica pela execução contratual (Súmula TCU nº 260).

CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD [A22]

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos 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.

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

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do CONTRATADO 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.

10.6. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD. [A23]

10.7. O CONTRATADO deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados. [A24]

10.9. O CONTRATADO deverá prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.[A25]

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. ~~Não haverá exigência de garantia contratual da execução.~~[A26]

OU

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

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

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

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

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

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

OU

13.4. ~~O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes~~[A27].

13.5. ~~O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o CONTRATANTE, quando este não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.~~

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

13.7. ~~Caso a notificação da não continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.[A28]~~

OU

13.8. ~~O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, observado o art. 75, inciso VIII, da Lei n.º 14.133/2021, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes[A29] contraentes.~~

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

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

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

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

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

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

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

13.13.3. Das indenizações e multas.

13.14. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

13.15. O CONTRATANTE poderá ainda:

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

13.15.2. 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.

13.16. 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 na contratação direta~~, ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

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

14.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado

do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.[A30]

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

- I) Gestão/unidade: [...];
- II) Fonte de recursos: [...];
- III) Programa de trabalho: [...];
- IV) Elemento de despesa: [...]; e
- V) Plano interno: [...]; e
- VI) Nota de empenho: [...];

15.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.[A31]

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.[A32]

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Belém/Pará, Seção Judiciária de do Pará para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

Belém/PA, 202X

Ana Paula Palheta Santana
Reitora do IFPA - Dec. de 02/08/2023 - MEC,
DOU de 02/08/2023, Pág. 01, Seção 2 – Extra.
CONTRATANTE

XXXXXX XXXXXXXXXX
ABC LTDA
CONTRATADA

TESTEMUNHAS

Coordenação de Contratos/Reitoria/IFPA

CONTRATADA

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA COM AS CONDIÇÕES CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS

CONCORRÊNCIA Nº 90002/2025

A empresa(razão social) inscrita no CNPJ
nº , por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)
..... , para fins do disposto no **subitem 16.11.4** do Edital do pregão Eletrônico Nº
90002/2025 (Processo Administrativo nº 23051.013143/2025-06), **DECLARA**, que, está ciente e
concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os
requisitos de habilitação definidos no Edital.

_____, _____ de 2025.

(Representante Legal do Licitante)



ANEXO V – MODELO DE TERMO DE VISTORIA/NÃO VISTORIA

CONCORRÊNCIA Nº 90003/2025

(Processo Administrativo nº 23051.013152/2025-54)

(DOCUMENTO OBRIGATÓRIO PARA A HABILITAÇÃO DA EMPRESA)

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Declaro, para fins de participação no Concorrência nº 0xx/202x que a empresa (xxxxxxxxxxxxxxxx), inscrita no CNPJ/MF sob nº (xxxxxxxxxxxxxxxx), sediada na (xxxxxxxxxxxxxxxx), representada pelo sr. (xxxxxxxxxxxxxxxx), vistoriou as áreas onde serão executados os serviços, para tomar pleno conhecimento de suas instalações e das dificuldades que os serviços possam apresentar no futuro.

(xxxxxxxxxxxxxxxx), (xx) de (xxxxxxxxxxxxxxxx) de (xxxx).

Assinatura do Servidor do Órgão

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Declaro que me foram apresentadas às áreas e instalações, com acesso a todos os locais e detalhes necessários para a elaboração da proposta comercial, tendo sido fornecidas as informações e esclarecimentos inerentes a esta vistoria, por mim solicitados.

Assinatura do Representante da Licitante

Nome: (XXXXXXXXXXXXXXXXXX)

(XXXXXXXXXXXXXXXXXX), (XX) de (XXXXXXXXXXXXXXXXXX) de (XXXX)



DECLARAÇÃO DE NÃO VISTORIA

Declaro que a empresa XXXXXXXXXXXX, CNPJ XXXXXXXX, optou por não vistoriar o local de execução dos serviços objeto do Concorrência 0xx/202x – UASG 158135, estando ciente das especificações técnicas e todas as demais exigências para a realização dos serviços licitados, não podendo alegar desconhecimento das condições de operação e realização dos mesmos.

Assinatura do Representante da Empresa

Nome: (XXXXXXXXXXXXXXXXXX)

(XXXXXXXXXXXXXXXXXX), em (XX) de (XXXXXXXXXXXXXXXXXX) de (XXX)



INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Instrumento de Medição de Resultado – IMR é o ajuste escrito anexo ao contrato entre o provedor de serviços e o órgão contratante, que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento, conforme previsto no ANEXO V-B, da IN nº 05/2017 para a avaliação da qualidade do serviço. A Fiscalização Técnica do contrato deve avaliar constantemente a execução do objeto e, se for o caso, poderá utilizar o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, e a aplicação de sanções contratuais cabíveis, incluindo as previstas no presente anexo, sempre que a contratada:

- 1.1.1. Não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- 1.1.2. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

2. OBJETIVO

2.1. O presente documento visa estabelecer diretrizes para Medição dos Resultados dos serviços em caráter qualitativo durante a execução contratual, nos termos fixados na Instrução Normativa nº 05/2017-SEGES/MPDG.

3. INDICADORES

- 3.1. A qualidade dos serviços prestados será medida por meio dos indicadores estabelecidos abaixo.
- 3.2. As eventuais glosas aplicadas na utilização deste instrumento não excluem a aplicação de multa compensatória de forma proporcional à obrigação inadimplida, conforme sanções descritas no Projeto Básico.
- 3.3. A recorrência de motivos que levaram à aplicação de glosas poderá se configurar inexecução do objeto do contrato, situação sujeita a sanções administrativas.
- 3.4. As glosas definidas em cada um dos indicadores podem ser aplicadas de forma acumulativa.
 - 3.4.1. O resultado da apuração da pontuação e respectivo percentual de glosa, serão comunicados pelo fiscal do contrato, por meio de notificação formal, à então CONTRATADA, que terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir do recebimento da comunicação, para contestar.
- 3.5. A cada glosa, os valores do somatório serão zerados, de forma a não haver duplicidade.



INDICADOR	
Nº 01 – Somatório ponderado de ocorrências (irregularidades) apresentadas durante execução contratual	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir que os serviços sejam realizados conforme frequência especificada no Projeto Básico e seus anexos
Meta a cumprir	Prestação de 100% dos serviços dentro das especificações do Projeto Básico e seus anexos
Instrumento de medição	Equipe de gestão e fiscalização
Forma de acompanhamento	Verificar as datas das ocorrências dentro do intervalo de medição efetuando o devido registro das mesmas para apuração total ao fim de cada período avaliado
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Cálculo	Somatório da pontuação obtida em cada ocorrência apontada dentro do período definido, conforme tabela de pontuação acumulada, de acordo com quadro constante no Item 4
Início de Vigência	A partir do início da execução dos serviços
Faixas de glosa no pagamento	Até 2,0 (dois) pontos = Não há glosa; De 2,1 a 4,0 pontos = Glosa de 1% sobre o valor da N.F; De 4,1 a 6,0 pontos = Glosa de 3% sobre o valor da N.F; Acima de 6,0 pontos = Glosa de 5% sobre o valor da N.F.

4. DAS OCORRÊNCIAS

4.1. As Ocorrências de inconformidades verificadas pela Fiscalização serão pontuadas de acordo com a tabela abaixo:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ



Ocorrência	Observações	Pontuação	Nº de Ocorrências no período	Unidade	Pontuação Total no Período
Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, sem motivo justificado	A empresa deverá justificar a razão da inexecução parcial.	2,0		Por serviço	
Demora injustificada na entrega de documentações contratuais.	A empresa deverá justificar a razão do atraso na entrega da documentação, cabendo à Fiscalização avaliar as justificativas	0,5		Por ocorrência	
Deixar de retirar o empregado com conduta inadequada	-	0,5		Por ocorrência	
Deixar de entregar o diário de obra nos dias acordados com a Fiscalização	-	0,5		Por dia	
Demora injustificada no atendimento aos prazos pactuados dos serviços	A empresa deverá justificar a razão do atraso da obra, cabendo à Fiscalização avaliar as justificativas	0,5		Por dia	
Não executar os serviços previstos no cronograma/orçamento e/ou executá-los em quantidade inferior à prevista	A empresa deverá justificar a razão da irregularidade, cabendo à Fiscalização avaliar as justificativas	0,5		Por dia	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ



Realizar serviços e/ou utilizar materiais com qualidade inferior à definida nas Especificações Técnicas	A empresa deverá justificar a razão da irregularidade, cabendo à Fiscalização avaliar as justificativas	2,0		Por ocorrência	
Deixar de seguir as normas de segurança quanto aos EPI's e EPC's		0,5		Por ocorrência	
Não atendimento a qualquer outra obrigação expressa no Projeto Básico, não especificada neste Instrumento	A empresa deverá justificar a razão da irregularidade, cabendo à Fiscalização avaliar as justificativas	0,5		Por ocorrência	
TOTAL				-	
AFERIÇÃO	Os registros das ocorrências serão individuais, ou seja, cada fato verificado corresponderá a uma ocorrência, podendo ocorrer o registro de várias ocorrências na mesma data.				



5. MODELO DE REGISTRO DE NÃO CONFORMIDADE

5.1. Para o registro das não conformidades identificadas pela Fiscalização será utilizado o modelo de relatório a seguir:

RELATÓRIO DE NÃO CONFORMIDADE		
Nº	EMITENTE	
DATA	LOCAL	
Tipo de Não Conformidade		
Nº	Ocorrência	Número de ocorrências
01	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, sem motivo justificado	
02	Demora injustificada na entrega de documentações contratuais.	
03	Deixar de retirar o empregado com conduta inadequada	
04	Deixar de entregar o diário de obra nos dias acordados	
05	Demora injustificada no atendimento aos prazos pactuados dos serviços	
06	Não executar os serviços previstos no cronograma/orçamento e/ou executá-los em quantidade inferior à prevista	
07	Realizar serviços e/ou utilizar materiais com qualidade inferior à definida nas Especificações Técnicas	
08	Deixar de seguir as normas de segurança quanto aos EPI's e EPC's	
09	Não atendimento a qualquer outra obrigação expressa no Projeto Básico	
Detalhes da não conformidade		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
1	PROPRIO	CPUCIVIL-01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	und	1,00	Será medido proporcional ao executado da
2	SEDOP	71497	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa filme com isolamento poliisocianurato (PIR)	m²	1.678,41	Será medido após execução completa de cada frente de serviço
3	SEDOP	71361	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	981,81	Será medido após execução completa
4	SEDOP	30011	ATERRO INCLUINDO CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE E APOLOAMENTO	m³	1.160,62	Será medido após execução das áreas definidas na Arquitetura
5	SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	2.000,00	Será medido após execução completa
6	PROPRIO	CPUCIVIL-20	PASSARELAS COM COBERTURA EM TELHA CURVA PERFILOR LR-33 DOB. CÔNCAVO E ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO C/ PERFS E MONTANTES	M	150,00	Será medido em duas etapas
7	PROPRIO	CPUELET-05	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO MAIOR 18.000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORÍGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO, ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO E PONTO ELÉTRICO COM CONECTOR CERÂMICO	un	23,00	Será medido após execução completa por frente de serviço
8	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	1.203,51	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
9	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	207,42	Será medido após execução completa de cada peça
10	SEDOP	91512	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	m²	180,50	Será medido por conjunto executado em cada
11	SEDOP	231313	Aparelho Air-Split - 36.000 BTU's - Inverter	UN	12,00	Será medido após execução completa
12	SEDOP	130492	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	920,80	Será medido após execução completa
13	SEDOP	130507	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	m²	1.585,92	Será medido por pavimento executado
14	SEDOP	50038	Armação p/ concreto	kg	8.946,53	Será medido após execução completa por
15	SEDOP	10767	BARRAÇÃO DE MADEIRA (INCL. INSTALAÇÕES)	m²	135,00	Será medido após execução completa, é
16	PROPRIO	CPUELET-04	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO ATÉ 18.000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORÍGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO, ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO E PONTO ELÉTRICO COM CONECTOR CERÂMICO	un	23,00	Será medido após execução completa por frente de serviço
17	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	2.215,17	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
18	PROPRIO	CPUCIVIL-35	BANCADA COM TAMPO DE GRANITO - 7 CUBAS, TORNEIRA AUTOMÁTICA, SIFÃO E VÁLVULA	und	9,75	Será medido por pavimento executado
19	SEDOP	171395	Subestação aérea c/ transformador 225 KVA (incl. poste, acessórios e cabine de medição)	UN	1,00	Será medido após execução completa
20	SEDOP	260213	Muro em alvenaria,rebocado e pintado 2 faces(h=2,0m)	M	100,00	Será medido por etapa mensal
21	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	78,60	Será medido em duas etapas
22	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	5.620,12	Será medido por etapa mensal
23	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	3.971,25	Será medido por etapa mensal
24	SEDOP	231311	Aparelho Air-Split - 24.000 BTU's - Inverter	UN	11,00	Será medido após execução completa
25	ORSE	7916	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 35mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	M	645,93	Será medido após execução de cada etapa
26	SEDOP	50258	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)	m³	72,69	Será medido por pavimento executado
27	PROPRIO	CPUCIVIL-87	SUMIDOURO CONCRETO PRÉ=MOLDADO P/ 200 CONTRIBUINTES	und	2,00	Será medido após execução completa
28	SINAPI	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	306,81	Será medido por etapa executada
29	ORSE	7917	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 50mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	M	1.764,28	Será medido após execução de cada etapa
30	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	12.190,47	Será medido por circuito executado
31	SEDOP	130110	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	1.321,79	Será medido por pavimento executado
32	ORSE	8071	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	M	100,48	Será medido após execução de cada etapa
33	SEDOP	180263	Poço visita em conc. armado 1.2x1.2m h=2.10m-tpo.fofo	UN	8,00	Será medido após execução completa
34	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	389,47	Será medido após execução de cada etapa
35	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.256,08	Será medido após execução completa
36	SINAPI	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	770,54	Será medido após execução de cada etapa
37	SINAPI	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	1.648,87	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
38	SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	500,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
39	PROPRIO	CPUCIVIL-81	FOSSA SÉPTICA P/ 200 CONTRIBUINTES	und	2,00	Será medido após execução completa
40	SINAPI	102751	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDEIDA DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	8,00	Será medido após execução completa
41	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	440,00	Será medido após execução completa
42	SEDOP	91508	Porta em MDF revestida com laminado, com caixilho, alizar e ferragens de 0,8x2,10m	UN	30,00	Será medido por pavimento executado
43	PROPRIO	CPUCIVIL-03	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	und	1,00	Será medido proporcional ao executado da
44	SINAPI	94271	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024	M	340,00	Será medido após execução completa
46	SINAPI	94226	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.721,41	Será medido após execução completa
47	SINAPI	101952	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (12+4). AF_11/2020	M2	316,00	Será medido por etapa executada
48	PROPRIO	CPUCIVIL-146	FORRO MODULAR DE PVC, 1240 X 620 X 8 MM, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, COR BRANCA	M2	334,89	Será medido por etapa executada
49	SINAPI	92620	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	20,00	Será medido por etapa executada
50	SEDOP	61354	Divisória em gesso acartonado e= 7cm	m²	358,00	Será medido por pavimento executado
51	ORSE	8458	Cabo de cobre isolado HEPR, flexível, 25mm², 1kv / 90° C	M	1.368,94	Será medido após execução de cada etapa
52	SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	260,86	Será medido por etapa executada
53	PROPRIO	CPUCIVIL-148	PROJETO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM - SISTEMA DE EXAUSTÃO	CONJ	1,00	Será medido por etapa executada
54	SEDOP	110644	Revestimento Cerâmico Padrão Médio - incl. rejuntamento	m²	581,01	Será medido por etapa executada
55	SINAPI	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	819,60	Será medido após execução completa
56	SINAPI	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	398,35	Será medido após execução de cada etapa
57	SINAPI	103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	417,83	Será medido por etapa executada
58	SEDOP	50041	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x) - incl. desforma	m²	286,89	Será medido após execução de cada etapa
59	SINAPI	101727	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M2	176,41	Será medido por etapa executada
60	SEDOP	231308	Aparelho Air-Split - 9.000 BTU's - Inverter	UN	11,00	Será medido após execução completa
61	PROPRIO	CPUREDES-17	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100/1000 + 4SFP	UN	9,00	Será medido por etapa executada
62	IOPES	181007	Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum. alta pureza e refletância nclusive 4 lâmpadas LED T8 9W temp. de cor 5000k - Ref.CE416AL-N - AMES, 6026 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	UN	127,00	Será medido após execução de cada etapa
63	EMBASA	15.03.80	GRADIL EM ALUMÍNIO ANODIZADO VERDE	M2	100,00	Será medido por etapa executada
64	SEDOP	10008	LIMPEZA DO TERRENO	m²	5.000,00	Será medido por etapa executada
65	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	285,98	Será medido por etapa executada
66	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	1.994,00	Será medido após execução completa
67	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	2.887,84	Será medido após execução de cada etapa
68	SEDOP	231310	Aparelho Air-Split - 18.000 BTU's - Inverter	UN	6,00	Será medido após execução completa
69	SEDOP	90620	Portão de ferro 7/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	39,00	Será medido após execução completa
70	SEDOP	120770	Rodape em Porcelanato h= 9cm	M	857,00	Será medido por pavimento executado
71	SEDOP	130728	Piso tátil 25x25 pré-moldado (16 unidades)	m²	110,00	Será medido após execução completa
72	SINAPI	100623	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	8,00	Será medido após execução completa
73	PROPRIO	CPUCIVIL-93	FILTRO ANAERÓBICO P/ 200 CONTRIBUINTES	und	2,00	Será medido após execução completa



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
74	SINAPI	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	M2	120,00	Será medido após execução completa
75	SINAPI	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	642,57	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
76	SINAPI	96486	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	312,31	Será medido por etapa executada
77	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	5.822,96	Será medido por etapa mensal
78	SEDOP	10786	ALUGUEL E MONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO	m2/mês	1.245,00	Será medido após execução completa
79	SEDOP	180678	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto	UN	31,00	Será medido após execução completa
80	SINAPI	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	760,00	Será medido após execução completa
81	SEDOP	180094	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto	UN	23,00	Será medido após execução completa de
82	SINAPI	102666	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	250,00	Será medido após execução completa
83	PROPRIO	CPUCIVIL-125	ABRIGO DE RESÍDUOS (Lixeira)	und	1,00	Será medido após execução completa
84	ORSE	12740	Fornecimento e assentamento de barra chata de alumínio de 7/8" x 1/8"	M	1.624,58	Será medido após execução completa
85	SEDOP	231309	Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's - Inverter	UN	6,00	Será medido após execução completa
86	SINAPI	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	186,10	Será medido após execução completa
87	SINAPI	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	18,00	Será medido por pavimento executado
88	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	343,00	Será medido após execução completa
89	SINAPI	102185	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	4,00	Será medido por etapa executada
90	SINAPI	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	325,64	Será medido por etapa executada
91	SINAPI	87302	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	23,44	Será medido por etapa executada
92	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	17,15	Será medido após execução de parcelas de áreas definidas na Arquitetura
93	SINAPI	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	1.714,50	Será medido por pavimento executado
94	PROPRIO	CPUCIVIL-10	Projeto, fornecimento e montagem de sistema de distribuição de GLP	und	1,00	Será medido por etapa executada
95	SINAPI	93012	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	310,00	Será medido por circuito executado
96	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	108,90	Será medido por pavimento executado
97	SEDOP	270220	Limpeza geral e entrega da obra	m²	1.698,51	Será medido após execução completa
98	SEDOP	30010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE ATE 1.50M DE PROFUNDIDADE	m³	159,66	Será medido após execução completa
99	SINAPI	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	127,83	Será medido por etapa executada
100	PROPRIO	CPUCIVIL-109	Bomba recalque d'agua predio 3 a 5 pavtos. conforme indicado em projeto	und	2,00	Será medido após execução completa
101	SINAPI	100620	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	14,00	Será medido após execução completa
102	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	140,40	Será medido após execução completa
103	PROPRIO	CPUCIVIL-140	Granito para Bancada L = 60 CM (incluindo saia e rodabanca)	M	18,70	Será medido por etapa executada
104	SEDOP	80702	Manta asfáltica c/ filme de aluminio	m²	132,15	Será medido após execução completa
105	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	419,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
106	SEDOP	10000	LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (ACIMA DE 500M2)	cj	1,00	Será medido após execução completa
107	SINAPI	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	554,81	Será medido por etapa executada
108	SEDOP	70031	Cumeeira aluminio e = 0,8 mm	M	76,66	Será medido após execução completa



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
109	SINAPI	88420	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_03/2024	M2	512,72	Será medido por etapa mensal
110	SEDOP	70030	Cobertura - telha alumínio trapezoidal e= 0,5mm	m²	123,00	Será medido após execução completa
111	SINAPI	97655	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	330,92	Será medido por etapa executada
113	ORSE	9727	QGBT - Quadro / Painei em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x1700x600mm	UN	1,00	Será medido por circuito executado
114	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	2.144,80	Será medido após execução completa
115	PROPRIO	CPUELET-26	Luminária de embutir, refletor em chapa de aço e aletas de controle de ofuscamento, para duas lâmpadas tubulares G13-120mm	un	40,00	Será medido por etapa executada
116	SEDOP	61501	Placa cimentícia c/ verniz de acabamento (incl. acessórios de fixação)	m²	46,00	Será medido após execução completa
117	SEDOP	151284	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	332,23	Será medido por ambientes definidos na
118	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	277,50	Será medido após execução completa
119	SINAPI	101792	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	617,63	Será medido por pavimento executado
120	PROPRIO	CPUCIVIL-118	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", 2 MANGUEIRAS DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	5,00	Será medido após execução completa
121	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	105,08	Será medido após execução completa
122	SEDOP	10005	BARRAÇÃO DE MADEIRA/ALMOXARIFADO	m²	20,00	Será medido por etapa executada
123	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.442,00	Será medido por circuito executado
124	SBC	68122	SISTEMA PROTEÇÃO NOBREAK NHS LASER SENOIAL 5000VA BIVOLT	UN	1,00	Será medido após execução completa
125	SEDOP	181295	Caixa de passagem em PVC d=300mm	UN	24,00	Será medido após execução completa
126	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	311,00	Será medido por ambientes definidos na Aquitetura
127	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	165,00	Será medido após execução completa
128	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	M2	860,00	Será medido por etapa executada
129	PROPRIO	CPUCIVIL-119	PROJETO REVITALIZAÇÃO INSTALAÇÕES EXISTENTES (ELÉTRICA, INCÊNDIO E HIDRO SANITÁRIO)	M2	455,00	Será medido após execução completa
130	SINAPI	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	100,00	Será medido por etapa executada
131	PROPRIO	CPUCIVIL-83	Caixa de areia, aguas pluviais, sem grelha, dimen. 60x60x60cm	UN	48,00	Será medido por etapa executada
132	SEDOP	60813	Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação	m²	10,00	Será medido por etapa executada
133	PROPRIO	CPUCIVIL-02	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	und	1,00	Será medido após execução completa
134	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	366,94	Será medido por etapa mensal
135	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	490,43	Será medido por pavimento executado
136	SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	86,95	Será medido por etapa executada
137	SEDOP	171068	Suporte para eletrocalhas	UN	190,00	Será medido por pavimento executado
138	SINAPI	101966	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	46,00	Será medido após execução completa
139	SEDOP	171530	Luminária de embutir com aletas e 2 lâmpadas de Led de 18W	UN	40,00	Será medido por ambientes definidos na
140	SEDOP	80273	Reboco impermeabilizante	m²	164,00	Será medido por etapa executada
141	SEDOP	130890	Piso de borracha tático (16 un)	m²	25,00	Será medido por etapa executada
142	SEDOP	10004	PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA	m²	12,50	Será medido após execução completa
143	SEDOP	190610	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	UN	8,00	Será medido por pavimento executado
144	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	966,49	Será medido por etapa executada



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
145	SINAPI	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	932,00	Será medido por circuito executado
146	SINAPI	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	332,23	Será medido por etapa mensal
147	SINAPI	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	321,54	Será medido por circuito executado
148	SINAPI	98593	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	3,00	Será medido após execução completa
149	SINAPI	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	210,00	Será medido por etapa executada
150	SINAPI	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	835,65	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
151	ORSE	9204	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	M	799,63	Será medido após execução de cada etapa
152	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.533,75	Será medido após execução de cada etapa
153	SINAPI	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	130,60	Será medido por etapa executada
154	PROPRIO	CPUELET-33	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8", incluindo furos, emendas, curvas, conexões e acessórios de fixação - aplicação em parede, laje ou telhado	M	200,00	Será medido por etapa executada
155	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	11,79	Será medido por pavimento executado
156	SINAPI	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	110,30	Será medido após execução completa
157	SEDOP	200832	Porta corta fogo (0.80x2.10m)	UN	2,00	Será medido por pavimento executado
158	ORSE	7903	Fornecimento e instalação de haste de aterramento galvanizada a fogo 3/8"x3,45m (RE-BAR) TEL-760, exclusive clips	UN	112,00	Será medido após execução completa
159	SEDOP	240618	Escada de marinho c/ proteção	M	15,00	Será medido após execução completa
160	SINAPI	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	248,69	Será medido por etapa executada
161	ORSE	8612	Conjunto moto-bomba centrífuga, trifásica, motor 4 CV, Schneider mod.BC-21R ou similar	UN	1,00	Será medido após execução completa
162	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	48,70	Será medido após execução completa
163	SEDOP	171529	Luminária para embutir com aletas e 2 lâmpadas de Led de 10W	UN	31,00	Será medido por ambientes definidos na
164	SEDOP	91379	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	m²	9,36	Será medido por pavimento executado
165	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	289,93	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
166	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	387,20	Será medido por pavimento executado
167	SEDOP	191516	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	UN	14,00	Será medido por etapa executada
168	SEDOP	110505	Cerâmica 10x10cm (padrão alto)	m²	45,90	Será medido após execução de cada etapa
169	PROPRIO	CPUCIVIL-141	Elaboração de as built	und	1,00	Será medido por etapa executada
170	SEDOP	170683	Ponto de logica - UTP (incl. eletr.,cabo e conector)	pt	10,00	Será medido por etapa executada
171	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	12,00	Será medido após execução completa
173	SEDOP	140479	Reguado em madeira lei p/ beiral (c/ barroteamento)	m²	55,74	Será medido por etapa executada
174	SINAPI	96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	62,12	Será medido por etapa mensal
175	SINAPI	94652	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	150,00	Será medido por etapa executada
176	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	180,10	Será medido após ser 100% executado, com relatório de indicadores de qualidade e teste de estanquidade
177	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	217,00	Será medido por pavimento executado
178	ORSE	9205	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 10mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	M	1.283,31	Será medido após execução de cada etapa
179	SEDOP	180352	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	UN	6,00	Será medido por etapa executada



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
181	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	264,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
182	SEDOP	91380	Esquadria c/ venezianas de alumínio natural c/ ferragens	m²	4,68	Será medido após execução completa
183	SINAPI	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20" CM. AF_03/2024	M	60,00	Será medido por etapa executada
184	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	54,14	Será medido por etapa executada
185	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	137,00	Será medido por etapa executada
186	SEDOP	181296	Caixa de inspeção em PVC d=300mm	UN	12,00	Será medido após execução completa
187	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	426,24	Será medido por etapa executada
188	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	70,80	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
189	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1.248,41	Será medido por etapa executada
190	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	4,00	Será medido após execução completa
191	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	5,00	Será medido após execução completa
192	PROPRIO	CPUCIVIL-135	PORTA DE ABRIR (2 FOLHAS) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO DUPLA COM PINTURA ELETROSTÁTICA VERDE E VIDRO	UN	1,00	Será medido por etapa executada
193	PROPRIO	CPUCIVIL-127	Placa Tatil em acrílico com letras em alto relevo e braille para sinalização de portas diversas (20x20)cm	und	50,00	Será medido após execução completa
194	SEDOP	251293	Tampo em granito verde Ubatuba	m²	4,98	Será medido após execução completa
195	SEDOP	190303	Bacia sifonada - PCD	UN	3,00	Será medido por pavimento executado
196	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	550,27	Será medido por pavimento executado relatório de indicadores de qualidade e teste
197	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	340,40	Será medido por pavimento executado
198	PROPRIO	CPUCIVIL-17	PORTA DE AÇO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, C/ ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	m²	7,68	Será medido por pavimento executado
199	PROPRIO	CPUREDES-11	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/1,50m - Rev 01	UN	145,00	Será medido por etapa executada
200	SEDOP	170931	Eletrocalha de metal curve "U"perf. 50x50x3000	UN	45,30	Será medido por pavimento executado
201	PROPRIO	CPUCIVIL-147	Prateleiras em concreto revestido	M2	9,00	Será medido por etapa executada
202	SEDOP	170415	Mureta de medição em alv.c/laje em conc.(c=2.20/l=0.50/h=2.0m)	UN	1,00	Será medido após execução completa
203	SEDOP	170386	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 32 disjuntores (c/barramento)	UN	4,00	Será medido por etapa executada
204	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	141,20	Será medido após execução completa
205	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	325,64	Será medido por etapa executada
206	SINAPI	87527	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	87,54	Será medido após execução completa
207	ORSE	11035	Parafuso auto-atarrachante p/ telha, c/ porca - 2 arruelas concavas - fornecimento e colocação	UN	1.787,00	Será medido por etapa mensal
208	PROPRIO	CPUELET-25	Luminária hermética de sobrepor, proteção IP-65, refletor em chapa de aço, para duas lâmpadas tubulares G13-120mm	un	16,00	Será medido por etapa executada
209	PROPRIO	CPUCIVIL-115	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	und	91,00	Será medido por pavimento executado
210	SEDOP	190304	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula)-PCD	UN	3,00	Será medido por etapa executada
211	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	70,87	Será medido por pavimento executado
212	SINAPI	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	112,00	Será medido por etapa executada
213	SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	85,54	Será medido após execução completa de cada peça
214	PROPRIO	CPUREDES-20	CABO DE FIBRA OPTICA 2 FIBRAS - PADRAO MONOMODO	M	573,74	Será medido por etapa executada
215	SEDOP	241468	Placa de sinalização fotoluminoscente	UN	77,00	Será medido por pavimento executado
216	PROPRIO	CPUCIVIL-138	PORTA DE ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO BRUTO COM VISOR EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm - 0,80x2,10	UN	2,00	Será medido por etapa executada
217	SEDOP	260278	Colchão de areia e=20 cm	m²	75,84	Será medido após execução completa
218	SINAPI	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10" CM. AF_03/2024	M	66,70	Será medido após execução completa



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
219	SINAPI	86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	Será medido após execução completa
220	SINAPI	89531	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	84,00	Será medido após execução completa
221	SEDOP	90832	Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti-corrosiva)	m²	8,80	Será medido por etapa executada
222	SINAPI	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	5,04	Será medido por etapa executada
223	PROPRIO	CPUCIVIL-121	CORRIMÃO DUPLO AÇO INOX FORNECIDO E INSTALADO	M	12,00	Será medido após execução completa
224	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	189,70	Será medido após execução completa
225	PROPRIO	CPUCIVIL-110	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDBURA	m²	5,76	Será medido por pavimento executado
226	SINAPI	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14,00	Será medido por etapa executada
227	PROPRIO	CPUREDES-07	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605, Fame ou similar	UN	47,00	Será medido por etapa executada
228	SEDOP	150131	Anti-ferruginosa	m²	73,54	Será medido após execução completa
229	SEDOP	201507	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	UN	15,00	Será medido após execução completa
230	PROPRIO	CPUCIVIL-136	PORTA DE ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO BRUTO COM VISOR EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm - 0,80x2,10	UN	4,00	Será medido por etapa executada
231	SEDOP	171526	Rack 19" 570mm 36U	UN	1,00	Será medido após execução completa
232	SEDOP	171092	Eletroduto de F°G° de 3/4"	M	163,46	Será medido por circuito executado
233	SINAPI	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M	232,49	Será medido por etapa mensal
234	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	1.149,91	Será medido por etapa executada
235	SEDOP	100818	Fechadura para porta interna	UN	27,00	Será medido por etapa executada
236	SEDOP	21527	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	m²	90,00	Será medido por etapa executada
237	PROPRIO	CPUREDES-10	Tomada para lógica rj45, com caixa pvc, embutida, cat. 6	UN	44,00	Será medido por etapa executada
238	SINAPI	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	Será medido por etapa executada
239	SEDOP	170932	Eletroduto de F°G° de 4"	M	18,00	Será medido por circuito executado
240	PROPRIO	CPUCIVIL-142	Habite-se Prefeitura	UN	1,00	Será medido por etapa executada
241	PROPRIO	CPUCIVIL-143	Habite-se Bombeiros	UN	1,00	Será medido por etapa executada
242	SETOP	ED-51014	ADESIVO EM POLIURETANO, PARA COLAGEM DE DISCO FIXADOR DE SUPORTES, BISNAGA DE 310ML, RENDIMENTO DE 20 FIXAÇÕES POR BISNAGA, EXCLUSIVE DISCO FIXADOR	UN	81,00	Será medido após execução completa
243	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	36,00	Será medido por etapa executada
244	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	128,00	Será medido por pavimento executado
245	SINAPI	92378	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	22,00	Será medido após execução completa
246	SINAPI	91854	ELÉTRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	210,00	Será medido por etapa executada
247	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	36,80	Será medido por etapa executada
248	SEDOP	240843	Placa de sinalização metálica	UN	50,00	Será medido por etapa executada
249	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	92,10	Será medido após execução completa
250	SEDOP	200661	Hidrante de passeio - completo	UN	1,00	Será medido após execução completa
251	SINAPI	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	Será medido por etapa executada
252	PROPRIO	CPUCIVIL-117	Tabica metálica 3x3cm para forro de gesso (fornecimento e montagem)	M	298,18	Será medido por etapa mensal
253	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	19,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
254	SEDOP	190691	Ducha higienica cromada	UN	11,00	Será medido por pavimento executado



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
255	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,08	Será medido por etapa executada
256	PROPRIO	CPUELET-36	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3/4", INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM FORRO OU PAREDE, INCLUINDO CURVAS E CONEXÕES	un	100,00	Será medido por etapa executada
257	SINAPI	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	26,00	Será medido por etapa executada
258	SINAPI	92390	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	13,00	Será medido após execução completa
259	SEDOP	190716	Barra em aço inox (PCD)	M	6,00	Será medido por pavimento executado
260	SINAPI	89491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	17,00	Será medido por etapa executada
261	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	93,00	Será medido após execução completa
262	PROPRIO	CPUCIVIL-08	TAMPA EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO 3/16"	und	2,00	Será medido após execução completa
263	SINAPI	89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	42,00	Será medido por etapa executada
264	SEDOP	170868	Quadro de comando - proteção trifásico - 3CV	UN	1,00	Será medido após execução completa
265	PROPRIO	CPUCIVIL-150	Instalação provisória de água e esgoto	und	1,00	Será medido por etapa executada
266	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	32,00	Será medido por etapa executada
267	ORSE	13598	Painel slim Led quadrado de sobrepôr autovolt, potência 24W, 4000K, ângulo de 120°	UN	25,00	Será medido por etapa executada
268	SINAPI	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	23,00	Será medido por etapa executada
269	SINAPI	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	100,00	Será medido por etapa executada
270	ORSE	8911	Disjuntor termomagnético tripolar 100 A com caixa moldada 10 Ka	UN	2,00	Será medido por etapa executada
271	SINAPI	96528	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	M2	9,36	Será medido em duas etapas
272	ORSE	11383	Disjuntor termomagnético tripolar com caixa moldada 10 Ka (25A, 32A, 40A, 50A - VER PROJETO)	UN	5,00	Será medido após execução completa por quadro
273	SEDOP	100817	Fechadura para porta externa	UN	12,00	Será medido por etapa executada
274	PROPRIO	CPUCIVIL-149	Instalação provisória de energia elétrica	und	1,00	Será medido por etapa executada
275	SINAPI	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	Será medido por etapa executada
276	SEDOP	171179	Rack de 24" 05 U/A	UN	1,00	Será medido por etapa executada
277	SINAPI	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	332,23	Será medido por etapa mensal
278	SINAPI	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	Será medido após execução completa
279	FDE	09.05.080	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR BOMBA TRIFÁSICO DE 4 A 5 HP	UN	1,00	Será medido após execução completa
280	SINAPI	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	54,68	Será medido por etapa executada
282	PROPRIO	CPUREDES-09	Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 8u x 450mm	UN	4,00	Será medido por etapa executada
283	PROPRIO	CPUCIVIL-145	Moldura em massa única para recebimento de pintura (Fachada)	M	170,78	Será medido por etapa executada
284	SINAPI	101970	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMPRIMENTO DE ATÉ 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	36,00	Será medido por etapa executada
285	PROPRIO	CPUREDES-19	NVR INTELBRAS 16 CANAIS FULL HD 1080P 2MP	UN	1,00	Será medido por etapa executada
286	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	105,48	Será medido por circuito executado
287	ORSE	4432	Lâmpada LED de 150W para luminária fechada em poste	UN	30,00	Será medido por etapa executada
288	PROPRIO	CPUCIVIL-111	PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	m²	50,00	Será medido após execução completa
289	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	50,00	Será medido por pavimento executado



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
290	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	2,00	Será medido por etapa executada
291	SINAPI	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	7,00	Será medido após execução completa
292	SINAPI	98105	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_ 12/2020	UN	2,00	Será medido por etapa executada
293	SINAPI	89556	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	30,00	Será medido por etapa executada
294	SEDOP	241318	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	UN	1,00	Será medido após execução completa
295	PROPRIO	CPUCIVIL-33	TANQUE INOX	und	1,00	Será medido por etapa executada
296	PROPRIO	CPUCIVIL-82	Ralo abacaxi 100mm	UN	46,00	Será medido por etapa executada
297	SEDOP	50713	Laje pré-moldada e=12cm (incl. capeamento) - unidirecional	m²	11,25	Será medido por etapa executada
298	SEDOP	171164	Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	UN	12,00	Será medido após execução completa
299	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	29,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
300	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	133,00	Será medido por circuito executado
301	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	20,00	Será medido por etapa executada
302	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 09/2024	UN	50,00	Será medido após execução completa
303	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023	M2	46,50	Será medido por etapa executada
304	SEDOP	70029	Cumeeira em fibrocimento e=6mm	M	18,00	Será medido por etapa executada
305	PROPRIO	CPUCIVIL-137	PORTA DE ABRIR (1F) - PORTA EM MDF E=30mm REVESTIDA DE LAMINADO TIPO POSTFORMING PADRÃO FORMICA OU IGUAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COR VERDE - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA - 0,70x2,10	UN	2,00	Será medido por etapa executada
306	SINAPI	88411	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_ 03/2024	M2	256,36	Será medido por etapa mensal
307	SEDOP	71466	Cumeeira em aço galvanizado	M	18,30	Será medido por etapa executada
308	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	40,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
309	SINAPI	92896	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	6,00	Será medido após execução completa
310	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	M	100,00	Será medido por etapa executada
311	AGESUL	1201007131	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO	UN	1,00	Será medido após execução completa
312	SEDOP	91505	Porta miolo madeira, acabamento em MDF c/ ferragens de abrir	m²	1,89	Será medido por etapa executada
313	ORSE	8117	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 150mm² - 0,6Kv/1Kv/90° (NEUTRO)	M	301,44	Será medido após execução de cada etapa
314	SINAPI	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	UN	2,00	Será medido após execução completa
315	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	UN	17,00	Será medido por pavimento executado
316	SEDOP	190795	Porta toalha de papel - Polipropileno	UN	11,00	Será medido por pavimento executado
317	SEDOP	171188	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	UN	13,00	Será medido por ambientes definidos na
318	SEDOP	201460	Barra antipânico simples	UN	2,00	Será medido por etapa executada
319	ORSE	9688	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 Ka	UN	1,00	Será medido após execução completa por quadro
320	SINAPI	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	15,00	Será medido após execução completa por quadro
321	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022	UN	75,00	Será medido por pavimento executado
322	SINAPI	96120	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_ 08/2023	M	298,18	Será medido por etapa executada
323	SEDOP	171187	Adapt Cable M8V Cat 6e 2,5m	UN	22,00	Será medido por etapa executada
324	ORSE	12793	Luminária hermética de sobrepor, para lâmpada tubular T8, 2x18w, IP65, 65cm,ref.: LMIP65 2x18 - T8C, da G-light ou similar, exclusive lâmpadas	UN	8,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
325	SEDOP	20174	RETIRADA DE ENTULHO - MANUALMENTE (INCLUINDO CAIXA COLETORA)	m³	10,08	Será medido por etapa executada



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
326	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	27,00	Será medido por etapa executada
327	PROPRIO	CPUCIVIL-45	PORTA EM MADEIRA DE LEI 0,80 x 2,10m	und	1,00	Será medido após execução completa
328	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	100,00	Será medido após execução das áreas definidas na Arquitetura
329	PROPRIO	CPUCIVIL-139	FECHADURA CROMADA P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	6,00	Será medido por etapa executada
330	SINAPI	93010	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	M	165,52	Será medido por etapa executada
331	SEDOP	90068	Acionador Manual Endereçável - Modelo AME-2 da Verin ou similar, tipo "Aperteaqui"	m²	2,52	Será medido por pavimento executado
332	ORSE	12016	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	Será medido após execução completa
333	SINAPI	92377	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A com caixa moldada 10 Ka	UN	10,00	Será medido por etapa executada
334	ORSE	9005	Sirene áudiovisual endereçável, 120db, para alarme de incêndio	UN	1,00	Será medido após execução completa
335	ORSE	11824	Chuveiro cromado	UN	4,00	Será medido por pavimento executado
336	SEDOP	190231	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	Será medido por etapa executada
337	SINAPI	95544	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	11,00	Será medido por etapa executada
338	SINAPI	89774	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	48,00	Será medido por etapa executada
339	SINAPI	89795	DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	16,00	Será medido por etapa executada
340	SEDOP	190789	Cabide cromado	UN	11,00	Será medido por etapa executada
341	SEDOP	170322	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 24 disjuntores (c/barramento)	UN	1,00	Será medido por etapa executada
342	FDE	09.05.096	CENTRAL DE SISTEMA DE ALARME ATÉ 12 ENDEREÇOS	UN	1,00	Será medido após execução completa
343	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	11,00	Será medido por pavimento executado
344	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	50,00	Será medido por pavimento executado
345	SINAPI	89733	CURVA CURTA 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	Será medido por etapa executada
346	sedop	180253	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS	UN	21,00	Será medido por etapa executada
347	SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	16,96	Será medido após execução completa
348	ORSE	11570	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE 6,0mm², 0,6/1kv / 90° C	M	69,11	Será medido após execução de cada etapa
349	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	48,00	Será medido por circuito executado
350	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	Será medido por etapa executada
351	SEDOP	171265	Curva 90° p/ elet. F°G° 4" (IE)	UN	3,00	Será medido após execução completa
352	SEDOP	60043	Cobogó de cimento 20x20x10cm	m²	1,60	Será medido após execução completa
353	SEDOP	180250	Junção simples PVC JS - 75 x 50mm - LS	UN	19,00	Será medido por etapa executada
354	ORSE	10351	Luminária tipo espeto p/ lâmpada led PAR20 7W no piso	UN	10,00	Será medido após execução completa
355	SEDOP	171299	Ponto de solda exotérmica	pt	12,00	Será medido por etapa executada
356	ORSE	9687	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A com caixa moldada 10 Ka	UN	3,00	Será medido por etapa executada
357	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	60,00	Será medido por circuito executado
358	PROPRIO	CPUREDES-14	Fornecimento e instalação de eletrocalha lisa, zincada, 150 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	UN	3,00	Será medido por etapa executada
359	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	32,00	Será medido por etapa executada
360	PROPRIO	CPUCIVIL-112	Caiacao em meio fio	m²	102,00	Será medido após execução completa
361	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	41,00	Será medido por etapa executada



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
362	SINAPI	91969	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
363	PROPRIO	CPUREDES-05	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA DE 50 X 50 MM	M	42,00	Será medido por etapa executada
364	PROPRIO	CPUCIVIL-44	PORTA EM COMPENSADO 0,70 x 2,10m	und	1,00	Será medido após execução completa
366	SEDOP	170927	Eletrocalha de metal curve "T" tipo "U" perf. 50x50x3000	UN	6,00	Será medido por circuito executado
367	PROPRIO	CPUREDES-23	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/2,50m - Rev 02	M	15,00	Será medido por etapa executada
368	SEDOP	1716020	Tampa de encaixe 150 x 3000mm, zincada para eletrocalha metálica	UN	10,00	Será medido por circuito executado
369	SINAPI	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11,00	Será medido por etapa executada
370	SEDOP	100406	Ferragens p/ porta externa 2 fls. (c/ ferrolho)	cj	1,00	Será medido por etapa executada
371	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	53,00	Será medido por pavimento executado
372	SINAPI	92872	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	Será medido após execução completa
373	SEDOP	180249	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	UN	11,00	Será medido após execução completa
374	SINAPI	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Será medido após execução completa por quadro
375	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	11,00	Será medido por etapa executada
376	SINAPI	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	2,00	Será medido por etapa executada
377	CPOS/CD HU	47.20.300	CHAVE DE FLUXO DE ÁGUA COM RETARDO PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL DE 1" A 6" - CONEXÃO BSP	UN	1,00	Será medido após execução completa
378	SINAPI	93014	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	20,00	Será medido por circuito executado
379	EMOP	18.027.0140-A	Luminária p/ sinalização de tráfego 10W em cx, 4"x2" a 2m do piso acabado ao eixo	UN	2,00	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
380	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	27,00	Será medido por etapa executada
381	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	3,00	Será medido após execução completa
382	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	16,00	Será medido após execução completa
383	SINAPI	93017	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	12,00	Será medido por etapa executada
384	SINAPI	100744	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	36,25	Será medido após execução completa
385	PROPRIO	CPUREDES-18	DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO DIO 24 FIBRAS	UN	2,00	Será medido por etapa executada
386	SINAPI	103015	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	Será medido por etapa executada
387	SEDOP	180220	Joelho/Cotovelo 90o PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	UN	24,00	Será medido por etapa executada
388	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	35,00	Será medido após execução completa
389	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	38,40	Será medido por etapa executada
390	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	Será medido após execução completa por quadro
391	SEDOP	180252	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	UN	9,00	Será medido por etapa executada
392	PROPRIO	CPUELET-27	Luminária circular de embutir, refletor em chapa de aço e difusor em vidro, para duas lâmpadas compactas E27	un	7,00	Será medido por etapa executada
393	SEDOP	180255	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS	UN	13,00	Será medido por pavimento executado
394	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	20,00	Será medido após execução completa



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
395	SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	6,70	Será medido após execução completa
396	PROPRIO	CPUREDES-25	Emenda/fusão de links ópticos (2 fusões por ponto) (CPUREDES07)	und	6,00	Será medido por etapa executada
397	ORSE	9041	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	UN	4,00	Será medido após execução completa por
398	PROPRIO	CPUCIVIL-157	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO D=150MM	UN	1,00	Será medido por etapa executada
399	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4,00	Será medido por etapa executada
400	SINAPI	98572	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF_09/2023	M2	5,00	Será medido após execução completa
401	SEDOP	1716007	Curva de inversão 50 x 50mm para eletrocalha metálica	UN	4,00	Será medido por circuito executado
402	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	11,00	Será medido por etapa executada
403	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	28,26	Será medido por etapa executada
404	SINAPI	95778	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	12,00	Será medido após execução completa
405	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	30,00	Será medido por etapa executada
406	SINAPI	93016	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	6,00	Será medido por etapa executada
407	SINAPI	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	Será medido por pavimento executado
408	PROPRIO	CPUREDES-24	Certificação dos links ópticos com emissão de relatório (CPUREDES08)	und	6,00	Será medido por etapa executada
409	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	41,00	Será medido por etapa executada
410	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	Será medido por etapa executada
411	SEDOP	170951	Tampa cega 4"x4" plástica	UN	13,00	Será medido após execução completa
412	PROPRIO	CPUELET-09	Dispositivo DR tetrapolar, sensibilidade 30mA, corrente 63A	un	1,00	Será medido por etapa executada
413	ORSE	9051	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	UN	1,00	Será medido após execução completa
414	SINAPI	91991	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	Será medido por etapa executada
415	SINAPI	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	3,00	Será medido após execução completa
416	ORSE	8894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	UN	4,00	Será medido após execução completa por
417	ORSE	12901	Luminária de embutir c/ lâmpada led 5W	UN	2,00	Será medido por pavimento executado
418	SINAPI	91882	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	Será medido por etapa executada
419	SINAPI	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	6,00	Será medido por etapa executada
420	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	14,00	Será medido por etapa executada
421	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00	Será medido por etapa executada
422	SINAPI	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	Será medido por etapa executada
423	SINAPI	89783	JUNÇÃO SIMPLES, 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	Será medido por etapa executada
424	SEDOP	170930	Eletrocalha de metal curve "U" perf. 100x50x3000	UN	2,00	Será medido por pavimento executado
425	SEDOP	1716019	Tampa de encaixe 100 x 3000mm, zincada para eletrocalha metálica	UN	6,00	Será medido por circuito executado
426	SINAPI	94800	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Será medido por etapa executada
427	SINAPI	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4,00	Será medido após execução completa
428	SINAPI	97598	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	3,00	Será medido por etapa executada
429	PROPRIO	CPUELET-32	Terminal aéreo minicaptor em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	un	4,00	Será medido por etapa executada
430	SEDOP	170926	Eletrocalha de metal curve "T" tipo "U" perf. 100x50x3000	UN	1,00	Será medido por pavimento executado



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%

TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
431	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	Será medido por etapa executada
432	ORSE	9139	Caixa de passagem pvc 20 x 20cm, sistema "x", com tampa	UN	4,00	Será medido após execução completa
433	SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	Será medido após execução completa por quadro
434	SINAPI	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGf/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Será medido após execução completa
435	SINAPI	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	15,00	Será medido por etapa executada
436	SUDECAP	11.82.70	IDENTIF. TESTE E CERTIFICACAO PONTOS REDE LOGICA OU EQUIVALENTE	und	7,00	Será medido após execução completa
437	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	Será medido por etapa executada
438	PROPRIO	CPUREDES-13	Tê horizontal 150 x 150mm, liso, galvanizado à fogo, para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	UN	1,00	Será medido por etapa executada
439	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Será medido após execução completa
440	SINAPI	94799	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Será medido por etapa executada
441	SINAPI	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE 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	5,00	Será medido por pavimento executado
442	SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	2,15	Será medido após execução completa
443	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	2,00	Será medido por etapa executada
444	SEDOP	171019	Eletroduto de F" G" de 1 1/2"	M	3,00	Será medido por pavimento executado
445	ORSE	7861	Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, p/instal. incendio	UN	1,00	Será medido após execução completa
446	SINAPI	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	Será medido após execução completa por quadro
447	SINAPI	94798	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Será medido após execução completa
448	SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	Será medido por etapa executada
449	PROPRIO	CPUELET-03	Luminária LED, refletor retangular bivolt, luz branca, 50W	un	2,00	Será medido por etapa executada
450	SEDOP	1716017	Curva horizontal 50 x 50mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90o	UN	2,00	Será medido por circuito executado
451	SINAPI	89798	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	8,00	Será medido após execução completa
452	PROPRIO	CPUREDES-15	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	1,00	Será medido por etapa executada
453	SINAPI	91977	INTERRUPTOR SIMPLES (6 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Será medido por etapa executada
454	SINAPI	94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	5,00	Será medido por etapa executada
455	SEDOP	1716003	Curva de inversão 100 x 100mm para eletrocalha metálica	UN	1,00	Será medido após execução completa
456	SINAPI	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	5,88	Será medido por ambientes definidos na Arquitetura
457	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	Será medido por etapa executada
458	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	16,00	Será medido por etapa mensal
459	PROPRIO	CPUREDES-08	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	UN	16,00	Será medido por etapa executada
460	EMBASA	60.12.59	CAIXA DE DISJUNTOR POLIFASICO PADRAO COELBA	UN	1,00	Será medido após execução completa por
461	PROPRIO	CPUELET-34	Conector de interface bimetalica, em cobre estanhado ou latão, para aplicação em SPDA	un	8,00	Será medido por etapa executada
462	PROPRIO	CPUREDES-06	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	UN	27,00	Será medido por etapa executada
463	SINAPI	91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	Será medido por etapa executada
464	SINAPI	91975	INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Será medido por etapa executada
465	AGESUL	1201006040	CAPTOR TIPO TERMINAL AEREO, H = 600MM, EM BARRA CHATA DE ALUMINIO 3/4 X 1/4"	UN	3,00	Será medido após execução completa



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%

TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
466	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Será medido após execução completa por quadro
467	SINAPI	89384	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	Será medido por etapa executada
469	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	Será medido após execução completa por quadro
470	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Será medido por etapa executada
471	SINAPI	93015	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	6,00	Será medido por etapa executada
472	SINAPI	103038	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Será medido por etapa executada
473	SINAPI	103045	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, ROSCÁVEL, VOLANTE SIMPLES, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	Será medido por etapa executada
474	SINAPI	92870	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	Será medido por etapa executada
475	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Será medido por etapa executada
476	SINAPI	89628	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	Será medido por etapa executada
478	PROPRIO	CPUREDES-16	Redução concêntrica 150 x 150/100 x 100mm, lisa, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	UN	1,00	Será medido por etapa executada
479	SINAPI	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	Será medido por etapa executada
480	SINAPI	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	Será medido por etapa executada
481	SEDOP	180219	Joelho/Cotovelo de redução 90° PVC JS - 25mm x 20mm (LH)	UN	3,00	Será medido por etapa executada
482	ORSE	12845	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte)	UN	1,00	Será medido por pavimento executado
483	SINAPI	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Será medido por pavimento executado
484	SEDOP	171346	Curva 90o p/ elet. FoGo 1 1/2" (IE)	UN	1,00	Será medido por pavimento executado
485	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	3,00	Será medido após execução completa
486	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	Será medido após execução completa
487	ORSE	8006	Terminal de compressão para cabo de 2,50 mm2 - fornecimento e instalação	UN	17,00	Será medido após execução de cada etapa
488	SEDOP	170950	Tampa cega 4"x2" plástica	UN	2,00	Será medido por pavimento executado
489	SINAPI	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Será medido por etapa executada
490	SEDOP	181516	Adaptador longo PVC SR - 40mmx1 1/4"	UN	1,00	Será medido por etapa executada
491	SINAPI	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	26,26	Será medido por etapa executada
492	SINAPI	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Será medido por etapa executada
493	SINAPI	94665	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	Será medido por etapa executada
494	PROPRIO	CPUREDES-12	Redução concêntrica 100 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	UN	2,00	Será medido por etapa executada
495	SINAPI	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	Será medido após execução completa
496	SINAPI	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	Será medido após execução completa
497	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	3,00	Será medido por pavimento executado
498	SINAPI	103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	Será medido por etapa executada



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25

BDI DE OBRAS: 25,00%
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23%

TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	CRITÉRIOS/ETAPAS
499	SINAPI	105232	BUCHA DE REDUÇÃO, PPR, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	Será medido por etapa executada
500	SINAPI	103988	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Será medido após execução completa
501	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	Será medido por pavimento executado
502	SINAPI	89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	Será medido por pavimento executado
503	SINAPI	94663	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	Será medido por etapa executada
504	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	Será medido por pavimento executado
505	SINAPI	103957	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	Será medido por etapa executada



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



Obra:	OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER	Data:	01/07/2025
Local:	ALENQUER/PA	BDI Serv	25,00%
Tipo Orçamento	Onerado	BDI Equip	14,23%

Orçamento Sintético

Item	Descrição	Total com BDI	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 310.827,71	3,08%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	R\$ 1.041.541,31	10,32%
3	MOVIMENTO DE TERRA (Limpeza e Terraplanagem)	R\$ 348.577,85	3,45%
4	DEMOLIÇÃO E RETIRADA	R\$ 77.781,67	0,77%
5	INFRA ESTRUTURA	R\$ 555.391,72	5,50%
6	SUPERESTRUTURA	R\$ 473.612,19	4,69%
7	PAREDES E PAINES	R\$ 223.962,32	2,22%
8	COBERTURA	R\$ 941.130,49	9,33%
9	IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS	R\$ 59.270,99	0,59%
10	ESQUADRIAS	R\$ 388.662,16	3,85%
11	REVESTIMENTOS PAREDE	R\$ 305.767,64	3,03%
12	PISOS	R\$ 759.579,22	7,53%
13	FORRO	R\$ 194.151,56	1,92%
14	PINTURAS	R\$ 326.207,67	3,23%
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 760.091,27	7,53%
16	PREVENÇÃO/COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 91.077,43	0,90%
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 1.611.012,37	15,97%
18	INSTALAÇÕES CABEAMENTO ESTRUTURADO	R\$ 194.260,28	1,93%
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 95.199,08	0,94%
20	URBANIZAÇÃO	R\$ 883.079,33	8,75%
21	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 38.011,78	0,38%
22	EQUIPAMENTOS	R\$ 410.517,02	4,07%
TOTAL GERAL		10.089.713,06	100%
ÁREA CONSTRUÍDA		1.764,68	M²
RELAÇÃO VALOR GLOBAL/A.C.		5.717,59	R\$/M²

Devaney Cristina Lima Cardoso
Engenheira Civil - DINFI/IFPA
SIAPE: 2394113
CREA-RJ 148176/D



Planilha de Detalhamento do BDI



Serviços

Tomador	IFPA	
Nome da Obra	OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER	
Município da Obra	ALENQUER/PA	
Contribuição Previdenciária	Onerado	
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:		100%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):		5,00%

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado
(AC) - Administração Central	4,00
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,80
(R) - Risco	1,27
(DF) - Despesas Financeiras	0,80
(L) - Lucro	6,80
(I ₁) - PIS	0,65
(I ₂) - COFINS	3,00
(I ₃) - ISS	5,00
(I ₄) - Contrib. Previdenciária	0,00
BDI Adotado	25,00

Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013			
Mín	Med.	Máx.	
3,00	4,00	5,50	
0,80	0,80	1,00	
0,97	1,27	1,27	
0,59	1,23	1,39	
6,16	7,40	8,96	
0,65	0,65	0,65	
3,00	3,00	3,00	
2,00	2,00	5,00	

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I ₄) contribuição previdenciária	25,00

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013			
20,34	22,12	25,00	

DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de ALENQUER/PA, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 5% sobre o valor total da obra.

DECLARO que o percentual de BDI de 25% adotado, está dentro dos limites estabelecidos pelo TCU para este tipo de obra.

DECLARO que o orçamento da obra foi verificado com os custos nas duas possibilidades de CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA e foi adotada a modalidade Onerado por ser a mais adequada ao Tomador IFPA.



Planilha de Detalhamento do BDI Fornecimento Materiais e Equipamentos



Tomador	IFPA	
Nome da Obra	OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER	
Município da Obra	ALENQUER/PA	
Contribuição Previdenciária	Onerado	
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:		0%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):		5,00%

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado
(AC) - Administração Central	2,50
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,48
(R) - Risco	0,85
(DF) - Despesas Financeiras	0,85
(L) - Lucro	5,11
(I ₁) - PIS	0,65
(I ₂) - COFINS	3,00
(I ₃) - ISS	0,00
(I ₄) - Contrib. Previdenciária	0,00
BDI Adotado	14,23

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I ₄) contribuição previdenciária	14,23

Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013			
Mín	Med.	Máx.	
1,50	3,45	4,49	
0,30	0,48	0,82	
0,56	0,85	0,89	
0,85	0,85	1,11	
3,50	5,11	6,22	
0,65	0,65	0,65	
3,00	3,00	3,00	
2,00	2,00	5,00	

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
11,10	14,02	16,80

DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de ALENQUER/PA, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 0% sobre o valor total da obra.

DECLARO que o percentual de BDI de 14,23% adotado, está dentro dos limites estabelecidos pelo TCU para este tipo de obra.

DECLARO que o orçamento da obra foi verificado com os custos nas duas possibilidades de CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA e foi adotada a modalidade Onerado por ser a mais adequada ao Tomador IFPA.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER



CPU CIVIL							
Código	Tipo	Fonte	Descrição	und	Qtde	P. unt	P. total
CPUCIVIL-01				und			790.642,65
93567	CA	SINAPI	Engenheiro Civil pleno c/ encargos complementares	mês	15,000	23.957,21	359.358,15
200000	CA	SEDOP	Engenheiro Eletricista c/ encargos complementares	mês	2,500	33.323,65	83.309,13
93572	CA	SINAPI	Encarregado geral de obras c/ encargos complementares	mês	15,000	4.532,20	67.983,00
93563	CA	SINAPI	Almoxarife c/ encargos comp	mês	15,000	4.391,77	65.876,55
200007	CA	SEDOP	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS	h	5.400,000	30,98	167.292,00
100321	CA	SINAPI	Técnico de segurança do trabalho c/ encargos comp	mês	7,500	6.252,03	46.823,82
CPUCIVIL-02				und			9.545,96
IF0002	I	PROPRIO	Mobilização de pessoal e equipamentos	und	1,00	9.545,96	9.545,96
CPUCIVIL-03				UND			42.590,40
IF0003	I	PROPRIO	Consumo de energia elétrica/água	mês	24,000	1.000,00	24.000,00
IF0004	I	PROPRIO	Materiais de expediente e informática	un	24,000	570,93	13.702,32
IF0005	I	PROPRIO	Materiais de limpeza	un	24,000	203,67	4.888,08
CPUCIVIL-08				und			939,69
567	I	SINAPI	Cantoneira de ferro 1"x1/8", de abas iguais	m	4,440	12,80	56,83
11953	I	SINAPI	Parafuso em aço c/ porca, cabeça sextavada 1/2"x2"	un	2,000	3,91	7,82
11002	I	SINAPI	Eletrodo	kg	0,300	49,79	14,94
1319	I	SINAPI	Chapa de ferro galvanizada 2x1m esp 3/16"	kg	56,000	7,63	427,28
560	I	SINAPI	Ferro chato 2"x1/8"	m	0,260	32,26	8,39
150302	CA	SEDOP	Esmalte s/ ferro (superf. lisa)	m	2,880	53,18	153,16
150131	CA	SEDOP	Anti-ferruginosa	m	2,880	46,46	133,80
566	I	SINAPI	Ferro chato 3/4"x3/16"	m	0,900	4,79	4,31
547	I	SINAPI	Ferro chato 2"x3/16"	m	0,540	38,63	20,86
88315	CA	SINAPI	Serralheiro com encargos complementares	h	2,000	30,53	61,06
88251	CA	SINAPI	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	h	2,000	25,62	51,24
CPUCIVIL-10				UND			17.539,12
SENGE	I	COTAÇÃO	Projeto, fornecimento e montagem de sistema de distribuição de GLP	M2	409,500	8,31	3.402,95
11929	I	SINAPI	ABRAÇADEIRA TIPO U VERGALHAO 3/4x1/4	UN	20,000	16,50	330,00
39216	I	SINAPI	ARRUELA LISA EM ZINCO 1/4	PC	46,000	10,32	474,72
4374	I	SINAPI	BUCHA PASTICA FIXA 10	PC	46,000	0,70	32,20
IF046	I	PROPRIO	CONEXAO AÇO FORJ MEIA LUVA NPT 3000x3/4	PC	30,000	56,37	1.691,10
IF047	I	PROPRIO	CONEXAO AÇO GALV NIPLE DUPLO NPT 300 3/4	PC	20,000	31,99	639,80
92694	CA	SINAPI	CONEXAO AÇO GALV NIPLE RED BSP 3/4x1/2	PC	20,000	24,45	489,00
97549	CA	SINAPI	CONEXAO AÇO PRETO COTOV.90 NPT 300 3/4	PC	2,000	52,81	105,62
92701	CA	SINAPI	CONEXAO AÇO PRETO COTOV.90 NPT 150 3/4	PC	11,000	35,14	386,54
92695	CA	SINAPI	CONEXAO AÇO PRETO LUVA NPT 150 3/4	PC	5,000	24,86	124,30
1163	I	SINAPI	CONEXAO AÇO PRETO TAMPÃO NPT 3/4	PC	4,000	6,98	27,92
97553	CA	SINAPI	CONEXAO AÇO PRETO TE NPT 300 3/4	PC	12,000	74,58	894,96
12430	I	SINAPI	CONEXAO AÇO PRETO UNIAO ASSE.BRONZE NPT 150	PC	3,000	55,64	166,92
IF048	I	PROPRIO	CONEXAO LATAO VEDA NIKO MACHO NPT DAKO 1/2	PC	9,000	35,76	321,84
IF049	I	PROPRIO	FLEXIVEL MALHA DE AÇO PRATA ROSCA M-F 1/2 x	PC	9,000	45,67	411,03
IF050	I	PROPRIO	FLEXIVEL PIG TAIL POLXLIND P/P-45 50CM	PC	24,000	27,07	649,68
13246	I	SINAPI	PARAFUSO CABE. SEXT.C/ROSCA SOB ZINCO 1/4x45	UN	46,000	0,54	24,84
103029	CA	SINAPI	REGUL. ALIANÇA 12KG/H 76511/01 LJ 2 E NPT 1/2x1/2	PC	7,000	34,04	238,28
IF051	I	PROPRIO	REGUL. COMAP AP 40 REG C /LIMITADOR	PC	1,000	325,00	325,00
100861	CA	SINAPI	SUPORTE TIPO MAO FRANCESA 4 FUIROS 150	PC	15,000	38,32	574,80
92688	CA	SINAPI	TUBO AÇO PRETO C/C SCH40 NBR5590 3/4	MT	48,000	41,01	1.968,48
92690	CA	SINAPI	TUBO AÇO PRETO S/C SCH40 ASTM A106 3/4	MT	10,000	76,09	760,90
103031	CA	SINAPI	VALVULA ESF.TRIP.PASS.RED A/C NPT 400 3/4	PC	3,000	96,16	288,48
99619	CA	SINAPI	VALVULA RETENÇÃO P45 3/4 x 7/16	PC	24,000	133,74	3.209,76
CPUCIVIL-17				m²			578,61
4910	I	SINAPI	Porta de enrolar manual completa, perfil meia cana cega,	m²	1,000	418,47	418,47
88627	CA	SINAPI	Argamassa traço 1:0,5:4,5 (em volume de cimento, cal e	m³	0,006	880,58	5,28
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	0,800	30,73	24,58
88315	CA	SINAPI	Serralheiro com encargos complementares	h	1,800	30,53	54,95
88316	CA	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	3,000	25,11	75,33
CPUCIVIL-20				m			1.177,37
IF0001	I	PROPRIO	Telha em aço galvalume, simples, trapezoidal, pré-pintada	m²	2,500	85,51	213,78
43082	I	SINAPI	Perfil "I" de aço laminado, abas paralelas "W", qualquer	kg	11,000	10,00	110,00
98746	CA	SINAPI	Solda de topo em chapa/perfil/tubo de aço chanfrado,	m	0,006	81,85	0,49
93358	CA	SINAPI	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	0,250	99,32	24,83
40283	CA	SEDOP	Bloco em concreto armado(incl. forma)	m³	0,130	3.926,34	510,42
71360	CA	SEDOP	Estrutura em aço galvanizado para telha perfilor	m²	2,500	26,34	65,85
102220	CA	SINAPI	Pintura esmalte brilhante (2 demaos) sobre superficie	m²	6,000	17,74	106,44
1319	I	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 3/16 ", E	KG	15,200	7,63	115,98
88309	CA	SINAPI	Pedreiro c/ encargos comp	h	0,500	30,73	15,37
88315	CA	SINAPI	Serralheiro c/ encargos comp	h	0,120	30,53	3,66
88316	CA	SINAPI	Servente c/ encargos comp	h	0,420	25,11	10,55
CPUCIVIL-33				UND			1.424,00
190376	CA	SEDOP	TANQUE EM INOX	UND	2,00	712,00	1.424,00

 SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER 							
CPU CIVIL							
Código	Tipo	Fonte	Descrição	und	Qtde	P. unt	P. total
CPUCIVIL-35		COMPOSIÇÃO	BANCADA COM TAMPO DE GRANITO - 7 CUBAS,	und			10.889,87
11795	I	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/	m²	4,200	830,18	3.486,76
38643	I	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA LAVATORIO, 1 "	UN	7,000	42,21	295,47
191516	CA	SEDOP	Torneira metálica para lavatório de 1/2" com fechamento	un	7,000	469,00	3.283,00
	86886	CA	SINAPI Engate flexível cromado 1/2" x 30cm	un	7,000	44,08	308,56
4823	I	SINAPI	Massa plastica para granito	kg	3,200	40,87	130,78
38637	I	SINAPI	Sifão cromado 1 1/2"	un	7,000	212,20	1.485,40
37591	I	SINAPI	Mão franacesa em aço	un	8,000	30,27	242,16
86901	CA	SINAPI	Cuba em louca branca	un	7,000	176,99	1.238,93
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	7,500	30,73	230,48
88316	CA	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	7,500	25,11	188,33
CPUCIVIL-44		COMPOSIÇÃO	PORTA EM COMPENSADO 0,70 x 2,10m	und			572,90
184	I	SINAPI	Batente/ Portal/ aduela/ marco maciço, E= *3* CM, L= *13*	JG	1,000	86,70	86,70
2433	I	SINAPI	Dobradiça em aço/ferro, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, sem	UN	3,000	9,91	29,73
10554	I	SINAPI	Porta de madeira, folha media (NBR 15930) DE 60 X 210	UN	1,000	227,19	227,19
11058	I	SINAPI	Parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda	UN	3,000	0,53	1,59
20017	I	SINAPI	Guarnição/ alizar/ vista maciça, E= *1* CM, L= *4,5* CM,	M	9,800	5,09	49,88
20247	I	SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,648	19,71	12,77
35274	I	SINAPI	Pilar de madeira não apoarelhada *10 X 10* CM,	M	0,180	45,67	8,22
88261	CA	SINAPI	Carpinteiro com encargos complementares	h	2,190	29,16	63,86
88316	CA	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	3,702	25,11	92,96
CPUCIVIL-45		COMPOSIÇÃO	PORTA EM MADEIRA DE LEI 0,80 x 2,10m	und			1.000,63
184	I	SINAPI	Batente/ Portal/ aduela/ marco maciço, E= *3* CM, L= *13*	JG	1,000	86,70	86,70
2433	I	SINAPI	Dobradiça em aço/ferro, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, sem	UN	3,000	9,91	29,73
4998	I	SINAPI	Porta de madeira-de-lei TIPO MEXICANA sem emenda	UN	1,000	654,92	654,92
11058	I	SINAPI	Parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda	UN	3,000	0,53	1,59
20017	I	SINAPI	Guarnição/ alizar/ vista maciça, E= *1* CM, L= *4,5* CM,	M	9,800	5,09	49,88
20247	I	SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,648	19,71	12,77
35274	I	SINAPI	Pilar de madeira não apoarelhada *10 X 10* CM,	M	0,180	45,67	8,22
88261	CA	SINAPI	Carpinteiro com encargos complementares	h	2,190	29,16	63,86
88316	CA	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	3,702	25,11	92,96
CPUCIVIL-81		COMPOSIÇÃO	FOSSA SÉPTICA P/ 200 CONTRIBUINTES	UND			22.518,90
11927	I	SINAPI	Braçadeira em ch. ferro 1/8"x1" (p/ condutores)	un	2,000	9,31	18,62
20174	CA	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa	m3	27,709	100,92	2.796,39
93358	CA	SINAPI	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m3	42,474	99,32	4.218,52
104737	CA	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023	m3	14,765	24,96	368,53
51286	CA	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma madeira branca	m3	3,399	4.333,34	14.729,02
130507	CA	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	m2	2,124	87,91	186,72
90695	CA	SINAPI	Tubo em PVC - 150mm (LS)	m	2,000	100,55	201,10
CPUCIVIL-87		COMPOSIÇÃO	SUMIDOURO CONCRETO PRÉ=MOLDADO P/ 200 CONTRIBUINTES	UND			23.557,35
4734	I	SINAPI	Seixo lavado	m3	16,384	162,96	2.669,94
90100	CA	SINAPI	Escavação mecanizada	m3	48,617	14,00	680,64
40025	CA	SEDOP	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no	m3	3,574	1.088,54	3.890,44
40285	CA	SEDOP	Baldrme em concreto simples com seixo inclusive forma	m3	0,858	1.995,84	1.712,43
51286	CA	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma madeira branca	m3	2,341	4.333,34	10.144,35
60046	CA	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m2	31,023	129,35	4.012,83
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	8,000	30,73	245,84
88316	CA	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	8,000	25,11	200,88
CPUCIVIL-93		COMPOSIÇÃO	FILTRO ANAERÓBICO P/ 200 CONTRIBUINTES	UND			7.625,88
H00072	I	SEDOP	Tampa de fo fo d = 0,50m	un	1,000	635,30	635,30
4734	I	SINAPI	Seixo lavado	m³	11,080	162,96	1.805,60
180102	CA	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	m³	0,500	48,03	24,02
20174	CA	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa	m³	17,880	100,92	1.804,45
30010	CA	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	13,760	99,56	1.369,95
94970	CA	SINAPI	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad.	m³	2,240	687,43	1.539,84
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	8,000	30,73	245,84
88316	CA	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	8,000	25,11	200,88
CPUCIVIL-109		COMPOSIÇÃO	Bomba recalque d'agua predio 3 a 5 pavtos. conforme	und			15.790,37
8879	I	ORSE	Bombas Centrífugas, Trifásica, 4 CV, HM mínima 23 M.C.A, Q mínima 11 M3/H	UN	2,000	6.707,15	13.414,30
944	I	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM	M	36,000	4,48	161,28
1879	I	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO	UN	4,000	3,44	13,76
7588	I	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A /	UN	2,000	53,50	107,00
E00285	I	SEDOP	CHAVE DE PARTIDA DIRETA TRIFASICA, COM CAIXA	UN	1,000	200,60	200,60
21127	I	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V,	UN	0,600	7,36	4,42
21128	I	SINAPI	!EM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM	M	30,000	10,34	310,20
39175	I	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA	UN	2,000	1,38	2,76
39209	I	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA	UN	2,000	0,71	1,42
88243	CA	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS	H	16,400	26,03	426,89
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS	H	14,200	26,05	369,91
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,200	31,09	441,48
88279	CA	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS	H	12,200	27,57	336,35
CPUCIVIL-110		COMPOSIÇÃO	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM	m²			656,68
11186	I	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	m²	1,000	554,70	554,70
442	I	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO,	und	4,000	7,83	31,32
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,400	25,11	10,04
88325	CA	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,000	30,31	60,62

 SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER 							
CPU CIVIL							
Código	Tipo	Fonte	Descrição	und	Qtde	P. unt	P.total
CPUCIVIL-111		COMPOSIÇÃO	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	m²			34,80
7343	I	SINAPI	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA	L	0,350	29,42	10,30
88310	CA	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,500	32,41	16,21
88316	CA	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,330	25,11	8,29
CPUCIVIL-112		COMPOSIÇÃO	Caiação em meio fio	m²			6,06
11161	I	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,300	3,34	1,00
88310	CA	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,150	32,41	4,86
88316	CA	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,008	25,11	0,20
CPUCIVIL-115		COMPOSIÇÃO	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	und			46,24
IF0125	I	PROPRIO	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA	und	1,00	30,87	30,87
88309	CA	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	30,73	15,37
CPUCIVIL-117		COMPOSIÇÃO	Tabica metálica 3x3cm para forro de gesso	m			6,75
39428	I	SINAPI	PERFIL TABICA FECHADA, LISA, FORMATO Z, EM ACO	m	1,000	6,75	6,75
CPUCIVIL-118		COMPOSIÇÃO	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", 2 MANGUEIRAS DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND			2.277,26
88248	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	H	3,040	25,07	76,21
88267	CA	SINAPI	HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,040	30,01	91,23
4350	I	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
			BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UND	4,000	0,76	3,04
10899	I	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO	UND	1,000	70,09	70,09
10904	I	SINAPI	PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO				
			REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	UND	1,000	160,00	160,00
4208	I	SINAPI	NIPLE PARALELO DE FERRO GALVANIZADO DE 2 1/2"	UND	1,000	53,77	53,77
20972	I	SINAPI	REDUCAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2.1/2" X 1.1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL	UND	1,000	114,28	114,28
20963	I	SINAPI	COMBATE A INCENDIO PREDIAL				
			CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	UND	1,000	439,77	439,77
20971	I	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ,	UND	1,000	15,23	15,23
37554	I	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART,	UND	1,000	187,90	187,90
37527	I	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 2, DE 1 1/2",	UND	2,000	532,87	1.065,74
CPUCIVIL-119		COMPOSIÇÃO	PROJETO REVITALIZAÇÃO INSTALAÇÕES	M2			23,12
SENGE-01	I	PROPRIO	Projeto de instalações hidro sanitárias	m2	1,000	13,33	13,33
SENGE-02	I	PROPRIO	Projeto de instalações elétrica	m2	1,000	5,10	5,10
SENGE-03	I	PROPRIO	Projeto de instalações de combate incêndio	m2	1,000	4,69	4,69
CPUCIVIL-121		COMPOSIÇÃO	CORRIMÃO DUPLO AÇO INOX FORNECIDO E INSTALADO	M			306,10
8759	CA	ORSE	CORRIMÃO DUPLO AÇO INOX FORNECIDO E INSTALADO	M	1,000	306,10	306,10
CPUCIVIL-125		COMPOSIÇÃO	ABRIGO DE RESÍDUOS (Lixeira)	UND			21.317,76
110143	CA	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m2	60,120	16,91	1.016,63
110763	CA	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast	m2	60,120	50,80	3.054,10
60046	CA	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m2	30,060	129,35	3.888,26
150480	CA	SEDOP	PVA externa sem massa c/ liq. preparador	m2	60,120	24,96	1.500,60
50729	CA	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad	m3	1,200	4.234,74	5.081,69
80678	CA	SEDOP	Aplicação de Sika Top - 107 sobre	m2	10,000	60,77	607,70
80273	CA	SEDOP	Reboco impermeabilizante (c/ Sika 1)	m2	10,000	54,39	543,90
130507	CA	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/pedra preta	m3	10,000	87,91	879,10
150491	CA	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m6	10,080	56,68	571,33
90068	CA	SEDOP	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint.	m2	5,040	385,09	1.940,85
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	40,000	30,73	1.229,20
88316	CA	SINAPI	Servente com encargos complementares	h	40,000	25,11	1.004,40

 SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER 							
CPU CIVIL							
Código	Tipo	Fonte	Descrição	und	Qtde	P. unt	P. total
CPUCIVIL-127		COMPOSIÇÃO	Placa Tatil em acrílico com letras em alto relevo e braille para sinalização de portas diversas (20x20)cm	UND			98,26
6474	I	- AGESUL-MS	PLACA TATIL EM ACRILICO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE (20X20)CM PARA SINALIZACAO DE PORTAS DIVERSAS FIXADAS POR ADESIVOS DUPLA FACE, TB-27 DA TOTAL ACESSIBILIDADE OU SIMILAR	und	1,000	94,07	94,07
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,167	25,11	4,19
CPUCIVIL-141		COMPOSIÇÃO	Elaboração de as built	UND			6.491,77
CPUCIVIL-142			Habite-se Prefeitura	UN			2.793,14
IF0127	I	PROPRIO	Habite-se Prefeitura	un	1,000	2.793,14	2.793,14
CPUCIVIL-143			Habite-se Bombeiros	UN			2.793,14
IF0128	I	PROPRIO	Habite-se Bombeiros	un	1,000	2.793,14	2.793,14
CPUCIVIL-145			Moldura em massa única para recebimento de pintura	M			9,17
87302	CA	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E	M3	0,001	787,80	0,79
50036	CA	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	M2	0,05	167,55	8,38
CPUCIVIL-146		COMPOSIÇÃO	FORRO MODULAR DE PVC, 1240 X 620 X 8 MM,	M2			124,66
IF042	CA	PROPRIO	Forro Modular de PVC 1240 X 620 x 08MM	M2	1,03	60,72	62,54
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70	25,11	17,58
88278	CA	SINAPI	Montador de estrutura metálica c/ encargos	H	0,70	26,14	18,30
A00200	I	SEDOP	Entarugamento em metalon	M2	1,03	25,48	26,24
CPUCIVIL-147		COMPOSIÇÃO	Prateleiras em concreto revestido	m2			488,31
50729	CA	SEDOP	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad	m3	0,08	4.234,74	338,78
110644	CA	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio - incl. rejuntamento	m2	2,20	67,97	149,53
CPUCIVIL-148		COMPOSIÇÃO	PROJETO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM - SISTEMA DE	CONJ			39.865,64
SENGE	I	COTAÇÃO	PROJETO	M2	422,89	4,31	1.822,66
MARICOIFAS	I	COTAÇÃO	Coifa industrial	und	2,00	12.700,00	25.400,00
INTERNET	I	COTAÇÃO	Exaustor Axial 25cm Industrial Qualitas Eq250m2 110V	und	2,00	3.652,99	7.305,98
INTERNET	I	COTAÇÃO	Duto Aluminizado Flexível Sem Isolamento 400mm / 16 Pol	M	10,00	84,50	845,00
88251	CA	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS	H	80,00	25,62	2.049,60
88315	CA	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	30,53	2.442,40
CPUCIVIL-149		COMPOSIÇÃO	Instalação provisória de energia elétrica	und			1.729,15
9416 - ORSE	I	PROPRIO	Instalação provisória de energia elétrica	und	1,00	1.729,15	1.729,15
CPUCIVIL-150		COMPOSIÇÃO	Instalação provisória de água e esgoto	und			1.868,11
012201 - SBC	I	PROPRIO	Instalação provisória de água e esgoto	und	1,00	1.868,11	1.868,11
CPUCIVIL-82			Ralo abacaxi 100mm	UN			30,78
122	I	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	kg	0,0049000	71,94	0,35
11708	I	SINAPI	Grelha Hemisférica Flexível DN 88-100	M	1,0000000	26,19	26,19
20083	I	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000	UN	0,0075000	81,50	0,61
38383	I	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	kg	0,0170000	2,23	0,04
88278	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO	h	0,07	26,14	1,83
88316	CA	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	h	0,07	25,11	1,76
CPUCIVIL-83			Caixa de areia, águas pluviais, sem grelha, dimen.	UN			220,95
370	I	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR	M3	0,25	120,00	30,00
1379	I	SINAPI	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	KG	46,13	1,13	52,13
4721	I	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO	M3	0,07	218,85	15,32
7271	I	SINAPI	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8	UN	45,00	0,92	41,40
88309	CA	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,9800000	30,73	30,12
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0700000	25,11	51,98
CPUCIVIL-135		COMPOSIÇÃO	PORTA DE ABRIR (2 FOLHAS) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO DUPLA COM PINTURA ELETROSTÁTICA VERDE E VIDRO	UN			4.935,81
39624	I	SINAPI	BARRA ANTIPANICO DUPLA, PARA PORTA DE VIDRO, COR CINZA	m	1,00	1.268,57	1.268,57
1012740	CA	SEDOP	Mola p/ porta de vidro	UND	2,00	456,28	912,56
91379	CA	SEDOP	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	m	3,64	736,16	2.679,62
88315	CA	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,20	30,53	36,64
88251	CA	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,20	25,62	30,74
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com Encargos Complementares	h	0,25	30,73	7,68
CPUCIVIL-136		COMPOSIÇÃO	PORTA DE ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO BRUTO COM VISOR EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm - 0,80x2,10	UN			892,27
39024	I	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA , 87 X 210 CM	un	1,00	579,14	579,14
91379	CA	SEDOP	Porta em vidro temperado c/ ferragens -(sem mola)	m	0,25	736,16	184,04
36888	I	SINAPI	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	m	5,00	19,79	98,95
88315	CA	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,40	30,53	12,21
88251	CA	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,40	25,62	10,25
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com Encargos Complementares	h	0,25	30,73	7,68
CPUCIVIL-137		COMPOSIÇÃO	PORTA DE ABRIR (1F) - PORTA EM MDF E=30mm REVESTIDA DE LAMINADO TIPO POSTFORMING PADRÃO FORMICA OU IGUAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COR VERDE - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA - 0,70x2,10	UN			708,23

 SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER 							
CPU CIVIL							
Código	Tipo	Fonte	Descrição	und	Qtde	P. unt	P. total
39024	I	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA , 87 X 210 CM	un	1,00	579,14	579,14
36888	I	SINAPI	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	m	5,00	19,79	98,95
88315	CA	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,40	30,53	12,21
88251	CA	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,40	25,62	10,25
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com Encargos Complementares	h	0,25	30,73	7,68
CPUCIVIL-138			PORTA DE ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMINIO LISO BRUTO COM VISOR EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm - 0,80x2,60	UN			1.956,94
91508	CA	SEDOP	Porta em MDF revestida com laminado, com caixilho, alizar e ferragens de 0,8x2,10m	un	1,00	1.424,65	1.424,65
12759	I	SINAPI	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	m²	0,45	1.115,88	502,15
88315	CA	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,40	30,53	12,21
88251	CA	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,40	25,62	10,25
88309	CA	SINAPI	Pedreiro com Encargos Complementares	h	0,25	30,73	7,68
CPUCIVIL-139			FECHADURA CROMADA P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO	UN			163,81
3104	I	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTA: DOBRADICA SUPERIOR (101) E INFERIOR (103), TRINCO (502), FECHADURA (520), CONTRA FECHADURA (531), COM CAPUCHINHO	un	1,00	152,58	152,58
88315	CA	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20	30,53	6,11
88251	CA	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,20	25,62	5,12
CPUCIVIL-140		COMPOSIÇÃO	Granito para Bancada L = 60 CM (incluindo saia e rodabanca)	m			918,42
88274	CA	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,37	31,55	43,22
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,90	25,11	22,60
4823	I	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,48	40,87	19,62
7568	I	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 PHILLIPS	UN	5,49	1,16	6,37
11795	I	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	m²	0,92	830,18	763,77
37329	I	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,02	115,01	2,30
37591	I	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	2,00	30,27	60,54
CPUCIVIL-141		COMPOSIÇÃO	Elaboração de as built	UND			6.491,77
CPUCIVIL-142			Habite-se Prefeitura	UN			2.793,14
IF0127	I	PROPRIO	Habite-se Prefeitura	un	1,00	2.793,14	2.793,14
CPUCIVIL-143			Habite-se Bombeiros	UN			2.793,14
IF0128	I	PROPRIO	Habite-se Bombeiros	un	1,00	2.793,14	2.793,14
CPUCIVIL-145			Moldura em massa única para recebimento de pintura (Fachada)	M			9,25
87302	CA	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	0,0011	787,80	0,87
50036	CA	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	M2	0,05	167,55	8,38
CPUCIVIL-146		COMPOSIÇÃO	FORRO MODULAR DE PVC, 1240 X 620 X 8 MM,	M2			124,66
IF042	CA	PROPRIO	Forro Modular de PVC 1240 X 620 x 08MM	M2	1,03	60,72	62,54
88316	CA	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70	25,11	17,58
88278	CA	SINAPI	Montador de estrutura metálica c/ encargos	H	0,70	26,14	18,30
A00200	I	SEDOP	Entarugamento em metalon	M2	1,03	25,48	26,24
CPUCIVIL-157		COMPOSIÇÃO	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO	UN			336,34
SEINFRA-C4775	CA	PROPRIO	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO	UN	1,00	336,34	336,34



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER
CPU ELÉTRICO



Código	Tipo	Fonte	Descrição	Unidade	Qtde	P. unt	P. total
CPUELET-09	9	COMPOSIÇÃO	Dispositivo DR tetrapolar, sensibilidade 30mA, corrente 63A	un			R\$ 293,07
39457	I	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	UN	1,250	168,46	210,58
1575	I	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	4,000	1,72	6,88
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3232	26,05	34,47
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3232	31,09	41,14
CPUELET-25	25	COMPOSIÇÃO	Luminária hermética de sobrepor, proteção IP-65, refletor em chapa de aço, para duas lâmpadas tubulares G13-120mm	un			R\$ 263,69
IF045	I	PROPRIO	LUMINARIA HERMETICA IP-65 PARA 2 DUAS LAMPADAS DE 28/32/36/40 W (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS)	UN	1	246,31	246,31
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1727	26,05	4,50
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4144	31,09	12,88
CPUELET-26	26	COMPOSIÇÃO	Luminária de embutir, refletor em chapa de aço e aletas de controle de ofuscamento, para duas lâmpadas tubulares G13-120mm	un			R\$ 309,07
IF044	I	PROPRIO	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 4 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W *60 X 60 CM* ALETADA (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS)	UN	1	291,69	291,69
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1727	26,05	4,50
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4144	31,09	12,88
CPUELET-27	27	COMPOSIÇÃO	Luminária circular de embutir, refletor em chapa de aço e difusor em vidro, para duas lâmpadas compactas E27	un			R\$ 54,47
103782	CA	SINAPI	LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS)	UN	1	37,09	37,09
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1727	26,05	4,50
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4144	31,09	12,88
CPUELET-32	32	COMPOSIÇÃO	Terminal aéreo minicaptor em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	un			R\$ 47,96
IF0108	I	PROPRIO	Minicaptor em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	UN	1,000	25,87	25,87
442	I	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	1,000	7,83	7,83
7583	I	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 PHILLIPS	UN	1,000	0,79	0,79
39207	I	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/8", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	1,10	1,10
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2165	31,09	6,73
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2165	26,05	5,64
CPUELET-33	33	COMPOSIÇÃO	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8", incluindo furos, emendas, curvas, conexões e acessórios de fixação - aplicação em parede, laje ou telhado	m			R\$ 37,59
IF0109	I	PROPRIO	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	M	1,000	7,67	7,67
90436	CA	SINAPI	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	UN	0,100	16,19	1,62
442	I	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	1,000	7,83	7,83
7583	I	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 PHILLIPS	UN	1,000	0,79	0,79
39207	I	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/8", PARA ELETRODUTO	UN	1,000	1,10	1,10
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3251	31,09	10,11
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3251	26,05	8,47
CPUELET-34	34	COMPOSIÇÃO	Conector de interface bimetalica, em cobre estanhado ou latão, para aplicação em SPDA	un			R\$ 11,72
1564	I	SINAPI	GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS	UN	0,100	13,40	1,34
1578	I	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1,000	4,66	4,66
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	31,09	3,11
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	26,05	2,61
CPUELET-36	36	COMPOSIÇÃO	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3/4", INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM FORRO OU PAREDE, INCLUINDO CURVAS E CONEXÕES	un			R\$ 21,82
2504	I	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	M	1,000	11,47	11,47
2580	I	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	0,100	20,25	2,03
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	26,05	5,21
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	31,09	3,11
CPUELET-03	3	COMPOSIÇÃO	Luminária LED, refletor retangular bivolt, luz branca, 50W	un			R\$ 67,15
39391	I	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	1,000	46,35	46,35
88247	CA	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	26,05	13,03
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,250	31,09	7,77



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER
CPU ELÉTRICO



Código	Tipo	Fonte	Descrição	Unidade	Qtde	P. unt	P.total
CPUELET-04	4	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO ATÉ 18.000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORÍGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO, ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO E PONTO ELÉTRICO COM CONECTOR CERÂMICO	un			R\$ 4.971,15
231085	CA	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (10m)	UN	3,000	1.454,36	4.363,08
231084	CA	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	UN	1,000	310,79	310,79
91997	CA	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,000	39,76	39,76
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	31,09	15,55
88279	CA	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,000	27,57	137,85
88243	CA	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,000	26,03	104,12
CPUELET-05	5	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO MAIOR 18.000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORÍGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO, ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO E PONTO ELÉTRICO COM CONECTOR CERÂMICO	un			R\$ 7.508,95
231086	CA	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 60.000 BTU's (10m)	0	3,000	2.259,38	6.778,14
231084	CA	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	0	1,000	310,79	310,79
91997	CA	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,000	39,76	39,76
88264	CA	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	31,09	31,09
88279	CA	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,000	27,57	192,99
88243	CA	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000	26,03	156,18



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER
CPU REDES



Código	Tipo	Fonte	Descrição	Unidade	Qtde	P. unt	P.total
CPUREDES-05		COMPOSIÇÃO	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA DE 50 X 50 MM	M			14,24
072376	CA	AGETOP CIVIL	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA DE 50 X 50 MM	M	1	14,24	14,24
CPUREDES-06		COMPOSIÇÃO	Fornecimento e instalação de saída horizontal para	un			5,53
723	CA	ORSE	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl	un	1	5,53	5,53
CPUREDES-07		COMPOSIÇÃO	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa,	un			73,51
7817	CA	ORSE	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605,	un	1	73,51	73,51
CPUREDES-08		COMPOSIÇÃO	Fornecimento e instalação de saída horizontal para	un			9,96
724	CA	ORSE	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl	un	1	9,96	9,96
CPUREDES-09		COMPOSIÇÃO	Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 8u x	un			793,78
8439	CA	ORSE	Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 8u x 450mm	un	1	793,78	793,78
CPUREDES-10		COMPOSIÇÃO	Tomada para lógica rj45, com caixa pvc, embutida, cat. 6	un			65,46
11214	CA	ORSE	Tomada para lógica rj45, com caixa pvc, embutida, cat. 6	un	1	65,46	65,46
CPUREDES-11		COMPOSIÇÃO	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/1,50m - Rev	un			31,03
11230	CA	ORSE	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/1,50m - Rev 01	un	1	31,03	31,03
CPUREDES-12		COMPOSIÇÃO	Redução concêntrica 100 x 50mm para eletrocalha metálica	un			12,72
11831	CA	ORSE	Redução concêntrica 100 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. mopa	un	1	12,72	12,72
CPUREDES-13		COMPOSIÇÃO	Tê horizontal 150 x 150mm, liso, galvanizado à fogo, para	un			169,40
12477	CA	ORSE	Tê horizontal 150 x 150mm, liso, galvanizado à fogo, para eletrocalha	un	1	169,40	169,40
CPUREDES-14		COMPOSIÇÃO	Fornecimento e instalação de eletrocalha lisa, zincada, 150 x	un			208,85
12552	CA	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha lisa, zincada, 150 x 75 x 3000	un	1	208,85	208,85
CPUREDES-15		COMPOSIÇÃO	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS,	UN			123,75
C4569	CA	SEINFRA	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO	UN	1	123,75	123,75
CPUREDES-16		COMPOSIÇÃO	Redução concêntrica 150 x 150/100 x 100mm, lisa, zincada,	un			48,47
12603	CA	ORSE	Redução concêntrica 150 x 150/100 x 100mm, lisa, zincada, para	un	1	48,47	48,47
CPUREDES-17		COMPOSIÇÃO	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável	un			3.681,68
12791	CA	ORSE	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100	un	1	3.681,68	3.681,68
CPUREDES-18		COMPOSIÇÃO	DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO DIO 24 FIBRAS	UN			435,74
059251	CA	SBC	DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO DIO 24 FIBRAS	UN	1	435,74	435,74
CPUREDES-19		COMPOSIÇÃO	NVR INTELBRAS 16 CANAIS FULL HD 1080P 2MP	UN			1.545,27
068414	CA	SBC	NVR INTELBRAS 16 CANAIS FULL HD 1080P 2MP	UN	1	1.545,27	1.545,27
CPUREDES-20		COMPOSIÇÃO	CABO DE FIBRA OPTICA 2 FIBRAS - PADRAO MONOMODO	m			10,37
59560	ca	SBC	CABO DE FIBRA OPTICA 2 FIBRAS - PADRAO MONOMODO	m	1,000	10,37	10,37
CPUREDES-22		COMPOSIÇÃO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. =	m			519,08
9030	ca	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim.	m	1,000	519,08	519,08
CPUREDES-23		COMPOSIÇÃO	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/2,50m - Rev	m			38,71
10268	ca	ORSE	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/2,50m - Rev 02	m	1,000	38,71	38,71
CPUREDES-24		COMPOSIÇÃO	Certificação dos links ópticos com emissão de relatório	und			51,12
88266	CA	SINAPI	Técnico em Telecomunicações com encargos complementares	h	0,850	34,09	28,98
88247	CA	SINAPI	Ajudante com encargos complementares	h	0,850	26,05	22,14
CPUREDES-25		COMPOSIÇÃO	Emenda/fusão de links ópticos (2 fusões por ponto)	und			60,14
88266	CA	SINAPI	Técnico em Telecomunicações com encargos complementares	h	1,000	34,09	34,09
88247	CA	SINAPI	Ajudante com encargos complementares	h	1,000	26,05	26,05



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA:	OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER	DATA:	01/07/2025
LOCAL DA OBRA:	ALENQUER/PA	BDI DE OBRAS:	25,00 %
REFERENCIA:	SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25	BDI EQUIPAMENTOS:	14,23 %
TIPO DE ORÇAMENTO:	Onerado	VALOR GLOBAL:	10.089.713,06

CURVA ABC DE SERVIÇOS											
Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)	Peso (%) Acum	Class
1	PROPRIO	CPUCIVIL-01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	und	1,00	790.642,65	988.303,31	988.303,31	9,800 %	9,80 %	A
2	SEDOP	71497	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa filme com isolamento poliisocianurato (PIR)	m²	1.678,41	180,83	226,04	379.387,80	3,760 %	13,56 %	A
3	SEDOP	71361	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	981,81	263,01	328,76	322.779,86	3,200 %	16,76 %	A
4	SEDOP	30011	ATERRO INCLUINDO CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE E APILOAMENTO	m³	1.160,62	201,30	251,63	292.046,81	2,890 %	19,65 %	A
5	SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 10/2022	M2	2.000,00	99,21	124,01	248.020,00	2,460 %	22,11 %	A
6	PROPRIO	CPUCIVIL-20	PASSARELAS COM COBERTURA EM TELHA CURVA PERFILOR LR-33 DOB. CÔNCAVO E ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO C/ PERFIS E MONTANTES	M	150,00	1.177,37	1.471,71	220.756,50	2,190 %	24,30 %	A
7	PROPRIO	CPUELET-05	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO MAIOR 18.000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORÍGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO, ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO E PONTO ELÉTRICO COM CONECTOR CERÂMICO	un	23,00	7.508,95	9.386,19	215.882,37	2,140 %	26,44 %	A
8	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF 02/2023 PE	M2	1.203,51	143,11	178,89	215.295,91	2,130 %	28,57 %	A
9	ORSE	7917	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 50mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	M	1.764,28	91,94	114,93	202.768,70	2,010 %	30,58 %	A
10	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2;1,2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	207,42	758,69	948,36	196.708,84	1,950 %	32,53 %	A
11	SEDOP	91512	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	m²	180,50	869,42	1.086,78	196.163,80	1,940 %	34,47 %	A
12	SEDOP	231313	Aparelho Air-Split - 36.000 BTU's - Inverter	UN	12,00	12.830,31	14.656,06	175.872,72	1,740 %	36,21 %	A
13	SEDOP	130492	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	920,80	145,26	181,58	167.198,86	1,660 %	37,87 %	A
14	SEDOP	130507	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	m²	1.585,92	87,91	109,89	174.276,75	1,730 %	39,60 %	A
15	SEDOP	50038	Armação p/ concreto	kg	8.946,53	15,42	19,28	172.489,10	1,710 %	41,31 %	A
16	SEDOP	10767	BARRAÇÃO DE MADEIRA (INCL. INSTALAÇÕES)	m²	135,00	912,05	1.140,06	153.908,10	1,530 %	42,84 %	A
17	PROPRIO	CPUELET-04	INSTALAÇÃO COMPLETA DE AR CONDICIONADO ATÉ 18.000 BTU/H, INCLUINDO REDE FRIGORÍGENA, CARGA DE GÁS, PONTO DE DRENO, ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO E PONTO ELÉTRICO COM CONECTOR CERÂMICO	un	23,00	4.971,15	6.213,94	142.920,62	1,420 %	44,26 %	A
18	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	2.215,17	45,49	56,86	125.954,57	1,250 %	45,51 %	A
19	PROPRIO	CPUCIVIL-35	BANCADA COM TAMPO DE GRANITO - 7 CUBAS, TORNEIRA AUTOMÁTICA, SIFÃO E VÁLVULA	und	9,75	10.889,87	13.612,34	132.720,32	1,320 %	46,83 %	A
20	SEDOP	171395	Subestação aérea c/ transformador 225 KVA (incl. poste, acessórios e cabine de medição)	UN	1,00	91.991,97	114.989,96	114.989,96	1,140 %	47,97 %	A
21	SEDOP	260213	Muro em alvenaria,rebocado e pintado 2 faces(h=2,0m)	M	100,00	856,72	1.070,90	107.090,00	1,060 %	49,03 %	A
22	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF 01/2024	M3	78,60	1.062,72	1.328,40	104.412,24	1,030 %	50,06 %	A
23	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	5.620,12	14,15	17,69	99.419,93	0,990 %	51,05 %	A
24	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	3.971,25	18,53	23,16	91.974,14	0,910 %	51,96 %	A
25	SEDOP	231311	Aparelho Air-Split - 24.000 BTU's - Inverter	UN	11,00	6.549,52	7.481,52	82.296,72	0,820 %	52,78 %	A
27	SEDOP	50258	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)	m³	72,69	963,34	1.204,18	87.531,84	0,870 %	53,65 %	A
28	PROPRIO	CPUCIVIL-87	SUMIDOURO CONCRETO PRÉ=MOLDADO P/ 200 CONTRIBUINTES	und	2,00	23.557,35	29.446,69	58.893,38	0,580 %	54,23 %	A
29	SINAPI	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	M2	306,81	206,30	257,88	79.120,16	0,780 %	55,01 %	A
30	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	12.190,47	4,89	6,11	74.483,77	0,740 %	55,75 %	A
31	SEDOP	130110	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	1.321,79	44,05	55,06	72.777,75	0,720 %	56,47 %	A
33	SEDOP	180263	Poço visita em conc. armado 1.2x1.2m h=2.10m-tpo.fofo	UN	8,00	6.487,76	8.109,70	64.877,60	0,640 %	57,11 %	A
34	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	389,47	132,84	166,05	64.671,49	0,640 %	57,75 %	A
35	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	3.256,08	16,38	20,48	66.684,52	0,660 %	58,41 %	A
36	SINAPI	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021	M2	770,54	66,43	83,04	63.985,65	0,630 %	59,04 %	A
37	SINAPI	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 03/2024	M2	1.648,87	30,20	37,75	62.244,85	0,620 %	59,66 %	A
38	SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS	M2	500,00	90,47	113,09	56.545,00	0,560 %	60,22 %	A
39	PROPRIO	CPUCIVIL-81	FOSSA SÉPTICA P/ 200 CONTRIBUINTES	und	2,00	22.518,90	28.148,63	56.297,26	0,560 %	60,78 %	A
40	SINAPI	102751	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF 07/2021	UN	8,00	5.515,40	6.894,25	55.154,00	0,550 %	61,33 %	A
41	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 03/2024	M2	440,00	98,58	123,23	54.221,20	0,540 %	61,87 %	A
42	SEDOP	91508	Porta em MDF revestida com laminado, com caixilho,alizar e ferragens de 0,8x2,10m	UN	30,00	1.424,65	1.780,81	53.424,30	0,530 %	62,40 %	A
43	PROPRIO	CPUCIVIL-03	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	und	1,00	42.590,40	53.238,00	53.238,00	0,530 %	62,93 %	A
44	SINAPI	94271	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF 01/2024	M	340,00	125,04	156,30	53.142,00	0,530 %	63,46 %	A
45	SINAPI	94226	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	1.721,41	24,35	30,44	52.399,72	0,520 %	63,98 %	A
46	SINAPI	101952	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (12+4). AF 11/2020	M2	316,00	132,20	165,25	52.219,00	0,520 %	64,50 %	A
47	PROPRIO	CPUCIVIL-146	FORRO MODULAR DE PVC, 1240 X 620 X 8 MM, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, COR BRANCA	M2	334,89	124,66	155,83	52.185,91	0,520 %	65,02 %	A



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER
LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

DATA: 01/07/2025
BDI DE OBRAS: 25,00 %
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23 %
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)	Peso (%) Acum	Class
48	SINAPI	92620	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	UN	20,00	2.053,82	2.567,28	51.345,60	0,510 %	65,53 %	A
49	SEDOP	61354	Divisória em gesso acartonado e= 7cm	m²	358,00	114,26	142,83	51.133,14	0,510 %	66,04 %	A
50	ORSE	8458	Cabo de cobre isolado HEPR, flexível, 25mm², 1kv / 90° C	M	1.368,94	33,82	42,28	57.878,78	0,570 %	66,61 %	A
51	SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	M2	260,86	153,88	192,35	50.176,42	0,500 %	67,11 %	A
52	PROPRIO	CPUCIVIL-148	PROJETO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM - SISTEMA DE EXAUSTÃO	CONJ	1,00	39.865,64	45.538,53	45.538,53	0,450 %	67,56 %	A
53	SEDOP	110644	Revestimento Cerâmico Padrão Médio - incl. rejuntamento	m²	581,01	67,97	84,96	49.362,61	0,490 %	68,05 %	A
54	SINAPI	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	819,60	47,73	59,66	48.897,34	0,480 %	68,53 %	A
55	SINAPI	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	M2	398,35	96,24	120,30	47.921,50	0,470 %	69,00 %	A
56	SINAPI	103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	417,83	90,15	112,69	47.085,26	0,470 %	69,47 %	A
57	SEDOP	50041	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x) - incl. desforma	m²	286,89	130,53	163,16	46.808,97	0,460 %	69,93 %	A
58	SINAPI	101727	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF 09/2020	M2	176,41	204,55	255,69	45.106,27	0,450 %	70,38 %	A
59	SEDOP	231308	Aparelho Air-Split - 9.000 BTU's - Inverter	UN	11,00	3.037,23	3.469,43	38.163,73	0,380 %	70,76 %	A
60	PROPRIO	CPUREDES-17	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	UN	9,00	3.681,68	4.602,10	41.418,90	0,410 %	71,17 %	A
61	IOPES	181007	Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum. alta pureza e refletância inclusive 4 lâmpadas LED T8 9W temp. de cor 5000k - Ref.CE416AL-N - AMES, 6026 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	UN	127,00	254,97	318,71	40.476,17	0,400 %	71,57 %	A
62	EMBASA	15.03.80	GRADIL EM ALUMÍNIO ANODIZADO VERDE	M2	100,00	319,78	399,73	39.973,00	0,400 %	71,97 %	A
63	SEDOP	10008	LIMPEZA DO TERRENO	m²	5.000,00	6,22	7,78	38.900,00	0,390 %	72,36 %	A
64	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 01/2024	M3	285,98	108,17	135,21	38.667,35	0,380 %	72,74 %	A
65	ORSE	7916	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 35mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	M	645,93	47,60	59,50	38.432,84	0,380 %	73,12 %	A
66	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	kg	1.994,00	15,40	19,25	38.384,50	0,380 %	73,50 %	A
67	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	2.887,84	10,32	12,90	37.253,13	0,370 %	73,87 %	A
68	SEDOP	231310	Aparelho Air-Split - 18.000 BTU's - Inverter	UN	6,00	4.834,19	5.522,10	33.132,60	0,330 %	74,20 %	A
69	SEDOP	90620	Portão de ferro 7/8" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	39,00	743,39	929,24	36.240,36	0,360 %	74,56 %	A
70	SEDOP	120770	Rodape em Porcelanato h= 9cm	M	857,00	33,79	42,24	36.199,68	0,360 %	74,92 %	A
71	SEDOP	130728	Piso tátil 25x25 pré-moldado (16 unidades)	m²	110,00	261,34	326,68	35.934,80	0,360 %	75,28 %	A
72	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF 09/2023	M2	550,27	49,66	62,08	34.160,75	0,340 %	75,62 %	A
73	SINAPI	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF 09/2023	M2	120,00	223,05	278,81	33.457,20	0,330 %	75,95 %	A
74	SINAPI	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	642,57	41,23	51,54	33.118,06	0,330 %	76,28 %	A
75	SINAPI	93012	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	310,00	85,35	106,69	33.073,90	0,330 %	76,61 %	A
76	SINAPI	96486	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023	M2	312,31	82,66	103,33	32.270,99	0,320 %	76,93 %	A
77	SINAPI	88485	PS FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	M2	5.822,96	4,43	5,54	32.259,19	0,320 %	77,25 %	A
78	PROPRIO	CPUCIVIL-120	LETEIRO DE IDENTIFICAÇÃO VISUAL	und	#N/D	#N/D	#N/D	-	0,000 %	77,25 %	A
79	SEDOP	10786	ALUGUEL E MONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO	m2/mês	1.245,00	19,48	24,35	30.315,75	0,300 %	77,55 %	A
80	SEDOP	180678	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto	UN	31,00	774,56	968,20	30.014,20	0,300 %	77,85 %	A
81	SINAPI	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	M2	760,00	29,14	36,43	27.686,80	0,270 %	78,12 %	A
82	SEDOP	180094	Caixa em alvenaria de 80x80x80cm c/ tpo. concreto	UN	23,00	1.262,69	1.578,36	36.302,28	0,360 %	78,48 %	A
83	SINAPI	102666	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF 07/2021	M	250,00	88,88	111,10	27.775,00	0,280 %	78,76 %	A
84	ORSE	9205	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 10mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	M	1.283,31	17,03	21,29	27.321,67	0,270 %	79,03 %	A
85	PROPRIO	CPUCIVIL-125	ABRIGO DE RESÍDUOS (Lixeira)	und	1,00	21.317,76	26.647,20	26.647,20	0,260 %	79,29 %	A
86	ORSE	12740	Fornecimento e assentamento de barra chata de alumínio de 7/8" x 1/8"	M	1.624,58	16,40	20,50	33.303,89	0,330 %	79,62 %	A
87	SINAPI	098077	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,6 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 10752 L (PARA 103 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	UN	1,00	20.823,76	26.029,70	26.029,70	0,260 %	79,88 %	A
88	SEDOP	231309	Aparelho Air-Split - 12.000 BTU's - Inverter	UN	6,00	3.430,96	3.919,19	23.515,14	0,230 %	80,11 %	B
89	SINAPI	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	186,10	109,44	136,80	25.458,48	0,250 %	80,36 %	B
90	SINAPI	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021	M2	18,00	1.101,44	1.376,80	24.782,40	0,250 %	80,61 %	B



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA:	OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER	DATA:	01/07/2025
LOCAL DA OBRA:	ALENQUER/PA	BDI DE OBRAS:	25,00 %
REFERENCIA:	SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25	BDI EQUIPAMENTOS:	14,23 %
TIPO DE ORÇAMENTO:	Onerado	VALOR GLOBAL:	10.089.713,06

CURVA ABC DE SERVIÇOS											
Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)	Peso (%) Acum	Class
91	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	M	343,00	55,98	69,98	24.003,14	0,240 %	80,85 %	B
92	SINAPI	102185	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF 01/2021	UN	4,00	4.748,47	5.935,59	23.742,36	0,240 %	81,09 %	B
93	SINAPI	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF 09/2023	M2	325,64	57,72	72,15	23.494,93	0,230 %	81,32 %	B
94	ORSE	9204	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	M	799,63	23,35	29,19	23.341,20	0,230 %	81,55 %	B
95	SEDOP	151284	Latex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	332,23	56,08	70,10	23.289,32	0,230 %	81,78 %	B
96	SINAPI	100623	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2025	UN	8,00	2.326,57	2.908,21	23.265,68	0,230 %	82,01 %	B
97	SINAPI	87302	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 08/2019	M3	23,44	787,80	984,75	23.082,54	0,230 %	82,24 %	B
98	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	M3	17,15	1.065,16	1.331,45	22.834,37	0,230 %	82,47 %	B
99	SINAPI	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	kg	1.714,50	10,56	13,20	22.631,40	0,220 %	82,69 %	B
100	PROPRIO	CPUCIVIL-10	Projeto, fornecimento e montagem de sistema de distribuição de GLP	und	1,00	17.539,12	21.923,90	21.923,90	0,220 %	82,91 %	B
101	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	M	108,90	157,30	196,63	21.413,01	0,210 %	83,12 %	B
102	SEDOP	170936	Cabo de cobre 185 mm2 - 1 KV	m	70,00	241,64	302,05	21.143,50	0,210 %	83,33 %	B
103	SEDOP	270220	Limpeza geral e entrega da obra	m²	1.698,51	9,95	12,44	21.129,46	0,210 %	83,54 %	B
104	SINAPI	098071	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	UN	1,00	16.824,05	21.030,06	21.030,06	0,210 %	83,75 %	B
105	SEDOP	30010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE ATE 1.50M DE PROFUNDIDADE	m³	159,66	99,56	124,45	19.869,68	0,200 %	83,95 %	B
106	SINAPI	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M3	127,83	124,10	155,13	19.830,26	0,200 %	84,15 %	B
107	PROPRIO	CPUCIVIL-109	Bomba recalque d'água predio 3 a 5 pavtos. conforme indicado em projeto	und	1,00	15.790,37	19.737,96	19.737,96	0,200 %	84,35 %	B
108	SINAPI	100620	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2025	UN	14,00	2.603,26	3.254,08	45.557,12	0,450 %	84,80 %	B
109	PROPRIO	CPUCIVIL-140	Granito para Bancada L = 60 CM (incluindo saia e rodabanca)	M	18,70	918,42	1.148,03	21.468,16	0,210 %	85,01 %	B
110	PROPRIO	CPUCIVIL-93	FILTRO ANAERÓBICO P/ 200 CONTRIBUINTES	und	2,00	7.625,88	9.532,35	19.064,70	0,190 %	85,20 %	B
111	SEDOP	80702	Manta asfáltica c/ filme de alumínio	m²	132,15	112,05	140,06	18.508,93	0,180 %	85,38 %	B
112	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	419,00	35,16	43,95	18.415,05	0,180 %	85,56 %	B
113	SEDOP	10000	LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (ACIMA DE 500M2)	cj	1,00	14.713,30	18.391,63	18.391,63	0,180 %	85,74 %	B
114	SINAPI	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	M2	554,81	26,47	33,09	18.358,66	0,180 %	85,92 %	B
115	SEDOP	70031	Cumeeira alumínio e = 0,8 mm	M	76,66	187,28	234,10	17.946,11	0,180 %	86,10 %	B
116	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024	M3	140,40	99,32	124,15	17.430,66	0,170 %	86,27 %	B
117	SEDOP	181295	Caixa de passagem em PVC d=300mm	UN	24,00	575,79	719,74	17.273,76	0,170 %	86,44 %	B
118	SINAPI	88420	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF 03/2024	M2	512,72	26,60	33,25	17.047,94	0,170 %	86,61 %	B
119	SEDOP	70030	Coertura - telha alumínio trapezoidal e= 0,5mm	m²	123,00	109,10	136,38	16.774,74	0,170 %	86,78 %	B
120	SINAPI	97655	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M2	330,92	40,39	50,49	16.708,15	0,170 %	86,95 %	B
121	ORSE	9727	QGBT - Quadro / Painel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x1700x600mm	UN	1,00	12.713,83	15.892,29	15.892,29	0,160 %	87,11 %	B
122	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	M2	2.144,80	5,89	7,36	15.785,72	0,160 %	87,27 %	B
123	PROPRIO	CPUELET-26	Luminária de embutir, refletor em chapa de aço e aletas de controle de ofuscamento, para duas lâmpadas tubulares G13-120mm	un	40,00	309,07	386,34	15.453,60	0,150 %	87,42 %	B
124	SEDOP	61501	Placa cimentícia c/ verniz de acabamento (incl. acessórios de fixação)	m²	46,00	264,96	331,20	15.235,20	0,150 %	87,57 %	B
125	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	277,50	42,80	53,50	14.846,25	0,150 %	87,72 %	B
126	SINAPI	101792	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	M3	617,63	19,01	23,76	14.674,88	0,150 %	87,87 %	B
127	PROPRIO	CPUCIVIL-118	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", 2 MANGUEIRAS DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	5,00	2.277,26	2.846,58	14.232,90	0,140 %	88,01 %	B
128	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	M2	105,08	109,57	136,96	14.391,76	0,140 %	88,15 %	B
129	SEDOP	10005	BARRAÇÃO DE MADEIRA/ALMOXARIFADO	m²	20,00	546,20	682,75	13.655,00	0,140 %	88,29 %	B
130	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	1.442,00	7,55	9,44	13.612,48	0,130 %	88,42 %	B
131	SBC	68122	SISTEMA PROTECAO NOBREAK NHS LASER SENOIAL 5000VA BIVOLT	UN	1,00	10.503,00	11.997,58	11.997,58	0,120 %	88,54 %	B
132	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	311,00	33,30	41,63	12.946,93	0,130 %	88,67 %	B
133	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	M	165,00	65,14	81,43	13.435,95	0,130 %	88,80 %	B



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER

DATA: 01/07/2025

LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

BDI DE OBRAS: 25,00 %
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23 %
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)	Peso (%) Acum	Class
134	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020 PE PROJETO REVITALIZAÇÃO INSTALAÇÕES EXISTENTES (ELÉTRICA, INCÊNDIO E HIDRO SANITÁRIO)	M2	860,00	11,76	14,70	12.642,00	0,130 %	88,93 %	B
135	PROPRIO	CPUCIVIL-119		M2	455,00	23,12	28,90	13.149,50	0,130 %	89,06 %	B
136	SINAPI	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021	M	100,00	100,55	125,69	12.569,00	0,120 %	89,18 %	B
137	PROPRIO	CPUCIVIL-83	Caixa de areia, águas pluviais, sem grelha, dimen. 60x60x60cm	UN	48,00	220,95	276,19	13.257,12	0,130 %	89,31 %	B
138	SEDOP	60813	Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação	m²	10,00	979,15	1.223,94	12.239,40	0,120 %	89,43 %	B
139	PROPRIO	CPUCIVIL-02	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	und	1,00	9.545,96	11.932,45	11.932,45	0,120 %	89,55 %	B
140	ORSE	8071	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	M	100,48	91,94	114,93	11.548,17	0,110 %	89,66 %	B
141	SINAPI	104737	REATERO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF 08/2023	M3	366,94	24,96	31,20	11.448,52	0,110 %	89,77 %	B
142	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	490,43	21,06	26,33	12.913,03	0,130 %	89,90 %	B
143	ORSE	11772	Disjuntor termo magnético tripolar de 450 a 600 A, 35kA	UN	2,00	4.762,93	5.953,66	11.907,32	0,120 %	90,02 %	B
144	SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M3	86,95	108,21	135,26	11.760,85	0,120 %	90,14 %	B
145	SEDOP	171068	Suporte para eletrocalhas	UN	190,00	48,53	60,66	11.525,40	0,110 %	90,25 %	B
146	SINAPI	101966	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	M	46,00	200,21	250,26	11.511,96	0,110 %	90,36 %	B
147	SEDOP	171530	Luminária de embutir com aletas e 2 lâmpadas de Led de 18W	UN	40,00	225,61	282,01	11.280,40	0,110 %	90,47 %	B
148	SEDOP	80273	Reboco impermeabilizante	m²	164,00	54,39	67,99	11.150,36	0,110 %	90,58 %	B
149	SEDOP	10004	PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA	m²	12,50	688,48	860,60	10.757,50	0,110 %	90,69 %	B
150	SEDOP	190610	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	UN	8,00	1.074,20	1.342,75	10.742,00	0,110 %	90,80 %	B
151	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M2	966,49	8,88	11,10	10.728,04	0,110 %	90,91 %	B
152	SINAPI	91875	LUA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	932,00	9,30	11,63	10.839,16	0,110 %	91,02 %	B
153	SINAPI	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	332,23	39,02	48,78	16.206,18	0,160 %	91,18 %	B
154	SINAPI	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	321,54	32,75	40,94	13.163,85	0,130 %	91,31 %	B
155	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	1.533,75	5,48	6,85	10.506,19	0,100 %	91,41 %	B
156	SINAPI	98593	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	3,00	2.719,28	3.399,10	10.197,30	0,100 %	91,51 %	B
157	SINAPI	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	210,00	38,32	47,90	10.059,00	0,100 %	91,61 %	B
158	SINAPI	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	M2	835,65	9,32	11,65	9.735,32	0,100 %	91,71 %	B
159	SINAPI	93010	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	165,52	45,83	57,29	9.482,64	0,090 %	91,80 %	B
160	SINAPI	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF 01/2024	M	130,60	58,36	72,95	9.527,27	0,090 %	91,89 %	B
161	PROPRIO	CPUELET-33	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8", incluindo furos, emendas, curvas, conexões e acessórios de fixação - aplicação em parede, laje ou telhado	M	200,00	37,59	46,99	9.398,00	0,090 %	91,98 %	B
162	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	11,79	633,24	791,55	9.332,38	0,090 %	92,07 %	B
163	SINAPI	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 20" CM. AF 03/2024	M	110,30	67,41	84,26	9.293,88	0,090 %	92,16 %	B
164	SEDOP	130890	Piso de borracha tático (16 un)	m²	25,00	294,80	368,50	9.212,50	0,090 %	92,25 %	B
165	SEDOP	200832	Porta corta fogo (0.80x2.10m)	UN	2,00	3.666,70	4.583,38	9.166,76	0,090 %	92,34 %	B
166	ORSE	7903	Fornecimento e instalação de haste de aterramento galvanizada a fogo 3/8"x3,45m (RE-BAR) TEL-760, exclusive clips	UN	112,00	80,77	100,96	11.307,52	0,110 %	92,45 %	B
167	SEDOP	240618	Escada de marinho c/ proteção	M	15,00	477,41	596,76	8.951,40	0,090 %	92,54 %	B
168	SINAPI	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	248,69	25,56	31,95	7.945,65	0,080 %	92,62 %	B
169	ORSE	8612	Conjunto moto-bomba centrífuga, trifásica, motor 4 CV, Schneider mod.BC-21R ou similar	UN	1,00	7.089,96	8.862,45	8.862,45	0,090 %	92,71 %	B
170	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF 09/2020	M	48,70	143,74	179,68	8.750,41	0,090 %	92,80 %	B
171	SEDOP	171529	Luminária de embutir com aletas e 2 lâmpadas de Led de 10W	UN	31,00	225,60	282,00	8.742,00	0,090 %	92,89 %	B
172	SEDOP	91379	Porta em vidro temperado c/ ferragens (-sem mola)	m²	9,36	736,16	920,20	8.613,07	0,090 %	92,98 %	B
173	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	M2	289,93	22,95	28,69	8.318,09	0,080 %	93,06 %	B
174	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	kg	387,20	16,97	21,21	8.212,51	0,080 %	93,14 %	B
175	SEDOP	191516	Torneira para lavatório de mesa com fechamento automático	UN	14,00	469,00	586,25	8.207,50	0,080 %	93,22 %	B
176	SEDOP	110505	Cerâmica 10x10cm (padrão alto)	m²	45,90	142,81	178,51	8.193,61	0,080 %	93,30 %	B
177	PROPRIO	CPUCIVIL-141	Elaboração de as built	und	1,00	6.491,77	8.114,71	8.114,71	0,080 %	93,38 %	B
178	SEDOP	170683	Ponto de logica - UTP (incl. eletr.,cabo e conector)	pt	10,00	643,55	804,44	8.044,40	0,080 %	93,46 %	B
179	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 PS	M	12,00	527,21	659,01	7.908,12	0,080 %	93,54 %	B
180	PROPRIO	CPUREDES-22	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,80x0,80x0,40m	M	#N/D	#N/D	#N/D	-	0,000 %	93,54 %	B



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER
LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

DATA: 01/07/2025
BDI DE OBRAS: 25,00 %
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23 %
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)	Peso (%) Acum	Class
181	SEDOP	140479	Reguado em madeira lei p/ beiral (c/ barroteamento)	m²	55,74	111,63	139,54	7.777,96	0,080 %	93,62 %	B
182	SINAPI	96520	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	M3	62,12	100,09	125,11	7.771,84	0,080 %	93,70 %	B
183	SINAPI	94652	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	150,00	40,14	50,18	7.527,00	0,070 %	93,77 %	B
184	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	180,10	32,45	40,56	7.304,86	0,070 %	93,84 %	B
185	SEDOP	180680	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto	UN	14,00	409,50	511,88	7.166,32	0,070 %	93,91 %	B
186	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	217,00	26,31	32,89	7.137,13	0,070 %	93,98 %	B
187	SEDOP	180352	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	UN	6,00	920,43	1.150,54	6.903,24	0,070 %	94,05 %	B
188	EMOP	15.007.0617-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 800A,85KA,MODELO CAIXA MOLDADA,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	und	#N/D	#N/D	#N/D	-	0,000 %	94,05 %	B
189	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	264,00	20,36	25,45	6.718,80	0,070 %	94,12 %	B
190	SEDOP	91380	Esquadria c/ venezianas de alumínio natural c/ ferragens	m²	4,68	1.133,56	1.416,95	6.631,32	0,070 %	94,19 %	B
191	SINAPI	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	60,00	87,81	109,76	6.585,60	0,070 %	94,26 %	B
192	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	54,14	56,21	70,26	3.803,88	0,040 %	94,30 %	B
193	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	137,00	38,34	47,93	6.566,41	0,070 %	94,37 %	B
194	SEDOP	181296	Caixa de inspeção em PVC d=300mm	UN	12,00	484,70	605,88	7.270,56	0,070 %	94,44 %	B
195	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	426,24	12,19	15,24	6.495,90	0,060 %	94,50 %	B
196	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023	M2	70,80	72,63	90,79	6.427,93	0,060 %	94,56 %	B
197	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1.248,41	4,11	5,14	6.416,83	0,060 %	94,62 %	B
198	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	4,00	1.251,15	1.563,94	6.255,76	0,060 %	94,68 %	B
199	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_01/2024	M3	5,00	995,10	1.243,88	6.219,40	0,060 %	94,74 %	B
200	PROPRIO	CPUCIVIL-135	PORTA DE ABRIR (2 FOLHAS) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO DUPLA COM PINTURA ELETROSTÁTICA VERDE E VIDRO	UN	1,00	4.935,81	6.169,76	6.169,76	0,060 %	94,80 %	B
201	PROPRIO	CPUCIVIL-127	Placa Tatil em acrílico com letras em alto relevo e braille para sinalização de portas diversas (20x20)cm	und	50,00	98,26	122,83	6.141,50	0,060 %	94,86 %	B
202	SEDOP	251293	Tampo em granito verde Ubatuba	m²	4,98	928,33	1.160,41	5.778,84	0,060 %	94,92 %	B
203	SEDOP	190303	Bacia sifonada - PCD	UN	3,00	1.533,11	1.916,39	5.749,17	0,060 %	94,98 %	B
204	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	340,40	13,42	16,78	5.711,91	0,060 %	95,04 %	C
205	PROPRIO	CPUCIVIL-17	PORTA DE AÇO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, C/ ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	m²	7,68	578,61	723,26	5.554,64	0,060 %	95,10 %	C
206	PROPRIO	CPUREDES-11	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/1,50m - Rev 01	UN	145,00	31,03	38,79	5.624,55	0,060 %	95,16 %	C
207	SEDOP	170931	Eletrocabla de metal curve "U"perf. 50x50x3000	UN	45,30	97,30	121,63	5.509,84	0,050 %	95,21 %	C
208	PROPRIO	CPUCIVIL-147	Prateleiras em concreto revestido	M2	9,00	488,31	610,39	5.493,51	0,050 %	95,26 %	C
209	SEDOP	170415	Mureta de medição em alv.c/laje em conc.(c=2.20/l=0.50/h=2.0m)	UN	1,00	4.357,79	5.447,24	5.447,24	0,050 %	95,31 %	C
210	SEDOP	170386	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 32 disjuntores (c/barramento)	UN	4,00	1.086,94	1.358,68	5.434,72	0,050 %	95,36 %	C
211	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	141,20	30,73	38,41	5.423,49	0,050 %	95,41 %	C
212	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	325,64	13,25	16,56	5.392,60	0,050 %	95,46 %	C
213	SINAPI	87527	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	87,54	48,91	61,14	5.352,19	0,050 %	95,51 %	C
214	ORSE	11035	Parafuso auto-atarrachante p/ telha, c/ porca - 2 arruelas concavas - fornecimento e colocação	UN	1.787,00	2,99	3,74	6.683,38	0,070 %	95,58 %	C
215	PROPRIO	CPUELET-25	Luminária hermética de sobrepor, proteção IP-65, refletor em chapa de aço, para duas lâmpadas tubulares G13-120mm	un	16,00	263,69	329,61	5.273,76	0,050 %	95,63 %	C
216	PROPRIO	CPUCIVIL-115	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	und	91,00	46,24	57,80	5.259,80	0,050 %	95,68 %	C
217	SEDOP	190304	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula)-PCD	UN	3,00	1.393,62	1.742,03	5.226,09	0,050 %	95,73 %	C
218	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	70,87	58,50	73,13	5.182,72	0,050 %	95,78 %	C
219	SINAPI	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	112,00	36,80	46,00	5.152,00	0,050 %	95,83 %	C
220	SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	85,54	47,62	59,53	5.092,19	0,050 %	95,88 %	C
221	PROPRIO	CPUREDES-20	CABO DE FIBRA OPTICA 2 FIBRAS - PADRAO MONOMODO	M	573,74	10,37	12,96	7.435,67	0,070 %	95,95 %	C
222	SEDOP	241468	Placa de sinalização fotoluminescente	UN	77,00	52,18	65,23	5.022,71	0,050 %	96,00 %	C
223	PROPRIO	CPUCIVIL-138	PORTA DE ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO BRUTO COM VISOR EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm - 0,80x2,60	UN	2,00	1.956,94	2.446,18	4.892,36	0,050 %	96,05 %	C
224	SEDOP	260278	Colchão de areia e=20 cm	m²	75,84	52,49	65,61	4.975,86	0,050 %	96,10 %	C
225	SINAPI	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	66,70	59,44	74,30	4.955,81	0,050 %	96,15 %	C
226	SINAPI	86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	979,49	1.224,36	4.897,44	0,050 %	96,20 %	C



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER
LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

DATA: 01/07/2025
BDI DE OBRAS: 25,00 %
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23 %
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)	Peso (%) Acum	Class
227	SINAPI	89531	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	UN	84,00	45,74	57,18	4.803,12	0,050 %	96,25 %	C
228	SEDOP	90832	Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti-corrosiva)	m²	8,80	436,29	545,36	4.799,17	0,050 %	96,30 %	C
229	SINAPI	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF 12/2019	M2	5,04	736,87	921,09	4.642,29	0,050 %	96,35 %	C
230	PROPRIO	CPUCIVIL-121	CORRIMÃO DUPLA AÇO INOX FORNECIDO E INSTALADO ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	M	12,00	306,10	382,63	4.591,56	0,050 %	96,40 %	C
231	SINAPI	92915	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	kg	189,70	18,67	23,34	4.427,60	0,040 %	96,44 %	C
232	PROPRIO	CPUCIVIL-110	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	m²	5,76	656,68	820,85	4.728,10	0,050 %	96,49 %	C
233	SINAPI	86937	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605, Fame ou similar	UN	14,00	249,50	311,88	4.366,32	0,040 %	96,53 %	C
234	PROPRIO	CPUREDES-07	Anti-ferruginosa	UN	47,00	73,51	91,89	4.318,83	0,040 %	96,57 %	C
235	SEDOP	150131	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	m²	73,54	46,46	58,08	4.271,20	0,040 %	96,61 %	C
236	SEDOP	201507	PORTA DE ABRIR (1F) - PORTA EM ALUMÍNIO LISO BRUTO COM VISOR EM VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR E=8mm - 0,80x2,10	UN	15,00	225,14	281,43	4.221,45	0,040 %	96,65 %	C
237	PROPRIO	CPUCIVIL-136	Rack 19" 570mm 36U	UN	4,00	892,27	1.115,34	4.461,36	0,040 %	96,69 %	C
238	SEDOP	171526	Eletroduto de F°G° de 3/4"	UN	1,00	3.219,70	4.024,63	4.024,63	0,040 %	96,73 %	C
239	SEDOP	171092	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF 03/2024	M	163,46	24,13	30,16	4.929,95	0,050 %	96,78 %	C
240	SINAPI	93200	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	232,49	13,42	16,78	3.901,18	0,040 %	96,82 %	C
241	SINAPI	91924	FECHADURA PARA PORTA INTERNA	M	1.149,91	3,36	4,20	4.829,62	0,050 %	96,87 %	C
242	SEDOP	100818	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	UN	27,00	112,75	140,94	3.805,38	0,040 %	96,91 %	C
243	SEDOP	21527	Tomada para lógica rj45, com caixa pvc, embutida, cat. 6	m²	90,00	32,21	40,26	3.623,40	0,040 %	96,95 %	C
244	PROPRIO	CPUREDES-10	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	44,00	65,46	81,83	3.600,52	0,040 %	96,99 %	C
245	SINAPI	86935	Eletroduto de F°G° de 4"	UN	9,00	317,97	397,46	3.577,14	0,040 %	97,03 %	C
246	SEDOP	170932	Habite-se Prefeitura	M	18,00	155,43	194,29	3.497,22	0,030 %	97,06 %	C
247	PROPRIO	CPUCIVIL-142	Habite-se Bombeiros	UN	1,00	2.793,14	3.491,43	3.491,43	0,030 %	97,09 %	C
248	PROPRIO	CPUCIVIL-143	ADESIVO EM POLIURETANO, PARA COLAGEM DE DISCO FIXADOR DE SUPORTES, BISNAGA DE 310ML, RENDIMENTO DE 20 FIXAÇÕES POR BISNAGA, EXCLUSIVE DISCO FIXADOR	UN	1,00	2.793,14	3.491,43	3.491,43	0,030 %	97,12 %	C
249	SETOP	ED-51014	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	UN	81,00	41,72	52,15	4.224,15	0,040 %	97,16 %	C
250	SINAPI	94227	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	M	36,00	66,42	83,03	2.989,08	0,030 %	97,19 %	C
251	SINAPI	89731	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	128,00	18,16	22,70	2.905,60	0,030 %	97,22 %	C
252	SINAPI	92378	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	22,00	105,26	131,58	2.894,76	0,030 %	97,25 %	C
253	SINAPI	91854	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	M	210,00	10,95	13,69	2.874,90	0,030 %	97,28 %	C
254	SINAPI	100327	Placa de sinalização metálica	M	36,80	62,37	77,96	2.868,93	0,030 %	97,31 %	C
255	SEDOP	240843	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	50,00	45,02	56,28	2.814,00	0,030 %	97,34 %	C
256	SINAPI	89711	Hidrante de passeio - completo	M	92,10	24,14	30,18	2.779,58	0,030 %	97,37 %	C
257	SEDOP	200661	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,00	2.187,71	2.734,64	2.734,64	0,030 %	97,40 %	C
258	SINAPI	86942	Tabica metálica 3x3cm para forro de gesso (fornecimento e montagem)	UN	8,00	267,50	334,38	2.675,04	0,030 %	97,43 %	C
259	PROPRIO	CPUCIVIL-117	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	M	298,18	6,75	8,44	2.516,64	0,020 %	97,45 %	C
260	SINAPI	97607	Ducha higiênica cromada	UN	19,00	110,26	137,83	2.618,77	0,030 %	97,48 %	C
261	SEDOP	190691	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	11,00	189,38	236,73	2.604,03	0,030 %	97,51 %	C
262	SINAPI	91341	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3/4", INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM FORRO OU PAREDE, INCLUINDO CURVAS E CONEXÕES	M2	4,08	501,57	626,96	2.558,00	0,030 %	97,54 %	C
263	PROPRIO	CPUELET-36	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	un	100,00	21,82	27,28	2.728,00	0,030 %	97,57 %	C
264	SINAPI	104328	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	26,00	78,39	97,99	2.547,74	0,030 %	97,60 %	C
265	SINAPI	92390	Barra em aço inox (PCD)	UN	13,00	152,24	190,30	2.473,90	0,020 %	97,62 %	C
266	SEDOP	190716	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 06/2022	M	6,00	320,97	401,21	2.407,26	0,020 %	97,64 %	C
267	SINAPI	89491	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	17,00	112,61	140,76	2.392,92	0,020 %	97,66 %	C
268	SINAPI	91940	TAMPA EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO 3/16"	UN	93,00	20,37	25,46	2.367,78	0,020 %	97,68 %	C
269	PROPRIO	CPUCIVIL-08		und	2,00	939,69	1.174,61	2.349,22	0,020 %	97,70 %	C



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER
LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

DATA: 01/07/2025
BDI DE OBRAS: 25,00 %
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23 %
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)	Peso (%) Acum	Class
270	SINAPI	89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	UN	42,00	44,55	55,69	2.338,98	0,020 %	97,72 %	C
271	SEDOP	170868	Quadro de comando - proteção trifásico - 3CV	UN	1,00	1.869,67	2.337,09	2.337,09	0,020 %	97,74 %	C
272	PROPRIO	CPUCIVIL-150	Instalação provisória de água e esgoto	und	1,00	1.868,11	2.335,14	2.335,14	0,020 %	97,76 %	C
273	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	32,00	58,04	72,55	2.321,60	0,020 %	97,78 %	C
274	ORSE	13598	Painel slim Led quadrado de sobrepor autovolt, potência 24W, 4000K, ângulo de 120°	UN	25,00	72,00	90,00	2.250,00	0,020 %	97,80 %	C
275	SINAPI	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	23,00	78,04	97,55	2.243,65	0,020 %	97,82 %	C
276	SINAPI	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	100,00	17,88	22,35	2.235,00	0,020 %	97,84 %	C
277	ORSE	8911	Disjuntor termomagnético tripolar 100 A com caixa moldada 10 Ka	UN	2,00	446,18	557,73	1.115,46	0,010 %	97,85 %	C
278	SINAPI	96528	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF 01/2024	M2	9,36	187,87	234,84	2.198,10	0,020 %	97,87 %	C
279	ORSE	11383	Disjuntor termomagnético tripolar com caixa moldada 10 Ka (25A, 32A, 40A, 50A - VER PROJETO)	UN	5,00	251,09	313,86	1.569,30	0,020 %	97,89 %	C
280	SEDOP	100817	Fechadura para porta externa	UN	12,00	145,01	181,26	2.175,12	0,020 %	97,91 %	C
281	PROPRIO	CPUCIVIL-149	Instalação provisória de energia elétrica	und	1,00	1.729,15	2.161,44	2.161,44	0,020 %	97,93 %	C
282	SINAPI	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	864,26	1.080,33	2.160,66	0,020 %	97,95 %	C
283	SEDOP	171179	Rack de 24" 05 U/A	UN	1,00	1.722,12	2.152,65	2.152,65	0,020 %	97,97 %	C
284	SINAPI	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	M2	332,23	8,03	10,04	3.335,59	0,030 %	98,00 %	C
285	SINAPI	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	8,00	212,96	266,20	2.129,60	0,020 %	98,02 %	C
286	FDE	09.05.080	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR BOMBA TRIFÁSICO DE 4 A 5 HP	UN	1,00	1.638,17	2.047,71	2.047,71	0,020 %	98,04 %	C
287	SINAPI	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	54,68	29,79	37,24	2.036,28	0,020 %	98,06 %	C
289	PROPRIO	CPUREDES-09	Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 8u x 450mm	UN	4,00	793,78	992,23	3.968,92	0,040 %	98,10 %	C
290	PROPRIO	CPUCIVIL-145	Moldura em massa única para recebimento de pintura (Fachada)	M	170,78	9,17	11,46	1.957,14	0,020 %	98,12 %	C
291	SINAPI	101970	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMPRIMENTO DE ATÉ 6 M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	M	36,00	43,27	54,09	1.947,24	0,020 %	98,14 %	C
292	PROPRIO	CPUREDES-19	NVR INTELBRAS 16 CANAIS FULL HD 1080P 2MP	UN	1,00	1.545,27	1.931,59	1.931,59	0,020 %	98,16 %	C
293	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	105,48	21,93	27,41	2.891,21	0,030 %	98,19 %	C
294	ORSE	4432	Lâmpada LED de 150W para luminária fechada em poste	UN	30,00	50,30	62,88	1.886,40	0,020 %	98,21 %	C
295	PROPRIO	CPUCIVIL-111	PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	m²	50,00	34,80	43,50	2.175,00	0,020 %	98,23 %	C
296	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	50,00	29,40	36,75	1.837,50	0,020 %	98,25 %	C
297	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	2,00	733,51	916,89	1.833,78	0,020 %	98,27 %	C
298	SINAPI	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	7,00	207,96	259,95	1.819,65	0,020 %	98,29 %	C
299	SINAPI	98105	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	UN	2,00	726,57	908,21	1.816,42	0,020 %	98,31 %	C
300	SINAPI	89556	LUA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	UN	30,00	48,11	60,14	1.804,20	0,020 %	98,33 %	C
301	SEDOP	241318	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)	UN	1,00	1.427,80	1.784,75	1.784,75	0,020 %	98,35 %	C
302	PROPRIO	CPUCIVIL-33	TANQUE INOX	und	1,00	1.424,00	1.780,00	1.780,00	0,020 %	98,37 %	C
303	PROPRIO	CPUCIVIL-82	Ralo abacaxi 100mm	UN	46,00	30,78	38,48	1.770,08	0,020 %	98,39 %	C
304	SEDOP	50713	Laje pré-moldada e=12cm (incl. capeamento) - unidirecional	m²	11,25	126,42	158,03	1.777,84	0,020 %	98,41 %	C
305	SEDOP	171164	Haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	UN	12,00	131,27	164,09	1.969,08	0,020 %	98,43 %	C
306	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	29,00	48,34	60,43	1.752,47	0,020 %	98,45 %	C
307	SINAPI	91876	LUA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	133,00	11,21	14,01	1.863,33	0,020 %	98,47 %	C
308	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	20,00	68,97	86,21	1.724,20	0,020 %	98,49 %	C
309	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	50,00	26,75	33,44	1.672,00	0,020 %	98,51 %	C
310	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M2	46,50	28,54	35,68	1.659,12	0,020 %	98,53 %	C
311	SEDOP	70029	Cumeeira em fibrocimento e=6mm	M	18,00	71,84	89,80	1.616,40	0,020 %	98,55 %	C
312	PROPRIO	CPUCIVIL-137	PORTA DE ABRIR (1F) - PORTA EM MDF E=30mm REVESTIDA DE LAMINADO TIPO POSTFORMING PADRÃO FORMICA OU IGUAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COR VERDE - 3 DOBRADIÇAS POR FOLHA - 0,70x2,10	UN	2,00	708,23	885,29	1.770,58	0,020 %	98,57 %	C
313	SINAPI	88411	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF 03/2024	M2	256,36	5,03	6,29	1.612,50	0,020 %	98,59 %	C
314	SEDOP	71466	Cumeeira em aço galvanizado	M	18,30	69,88	87,35	1.598,51	0,020 %	98,61 %	C



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA:	OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER	DATA:	01/07/2025
LOCAL DA OBRA:	ALENQUER/PA	BDI DE OBRAS:	25,00 %
REFERENCIA:	SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25	BDI EQUIPAMENTOS:	14,23 %
TIPO DE ORÇAMENTO:	Onerado	VALOR GLOBAL:	10.089.713,06

CURVA ABC DE SERVIÇOS											
Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)	Peso (%) Acum	Class
315	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	40,00	31,79	39,74	1.589,60	0,020 %	98,63 %	C
316	SINAPI	92896	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	6,00	209,64	262,05	1.572,30	0,020 %	98,65 %	C
317	SINAPI	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	100,00	12,49	15,61	1.561,00	0,020 %	98,67 %	C
318	AGESUL	1201007131	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO	UN	1,00	1.238,01	1.547,51	1.547,51	0,020 %	98,69 %	C
319	SEDOP	91505	Porta miolo madeira, acabamento em MDF c/ ferragens de abrir	m²	1,89	652,23	815,29	1.540,90	0,020 %	98,71 %	C
320	ORSE	8117	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 150mm² - 0,6Kv/1Kv/90° (NEUTRO)	M	301,44	122,37	152,96	46.108,26	0,460 %	99,17 %	C
321	SINAPI	99624	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2,00	606,48	758,10	1.516,20	0,020 %	99,19 %	C
322	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	17,00	70,62	88,28	1.500,76	0,010 %	99,20 %	C
323	SEDOP	190795	Porta toalha de papel - Polipropileno	UN	11,00	107,78	134,73	1.482,03	0,010 %	99,21 %	C
324	SEDOP	171188	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	UN	13,00	90,95	113,69	1.477,97	0,010 %	99,22 %	C
325	SEDOP	201460	Barra antipânico simples	UN	2,00	579,24	724,05	1.448,10	0,010 %	99,23 %	C
326	ORSE	9688	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 Ka	UN	1,00	566,84	708,55	708,55	0,010 %	99,24 %	C
327	SINAPI	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	15,00	77,07	96,34	1.445,10	0,010 %	99,25 %	C
328	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	75,00	14,36	17,95	1.346,25	0,010 %	99,26 %	C
329	SINAPI	96120	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF 08/2023	M	298,18	3,50	4,38	1.306,03	0,010 %	99,27 %	C
330	SEDOP	171187	Adapt Cable M8V Cat 6e 2,5m	UN	22,00	46,97	58,71	1.291,62	0,010 %	99,28 %	C
331	ORSE	12793	Luminária hermética de sobrepôr, para lâmpada tubular T8, 2x18w, IP65, 65cm,ref.: LMIP65 2x18 - T8C, da G-light ou similar, exclusive lâmpadas	UN	8,00	128,37	160,46	1.283,68	0,010 %	99,29 %	C
332	SEDOP	20174	RETIRADA DE ENTULHO - MANUALMENTE (INCLUINDO CAIXA COLETORA)	m³	10,08	100,92	126,15	1.271,59	0,010 %	99,30 %	C
333	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	27,00	37,58	46,98	1.268,46	0,010 %	99,31 %	C
334	PROPRIO	CPUCIVIL-45	PORTA EM MADEIRA DE LEI 0,80 x 2,10m	und	1,00	1.000,63	1.250,79	1.250,79	0,010 %	99,32 %	C
335	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	M3	100,00	9,89	12,36	1.236,00	0,010 %	99,33 %	C
336	PROPRIO	CPUCIVIL-139	FECHADURA CROMADA P/ PORTA DE VIDRO TEMPERADO	UN	6,00	163,81	204,76	1.228,56	0,010 %	99,34 %	C
337	SEDOP	90068	Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	2,52	385,09	481,36	1.213,03	0,010 %	99,35 %	C
338	ORSE	12016	Acionador Manual Endereçavel - Modelo AME-2 da Verin ou similar, tipo "Apertequi"	UN	4,00	237,73	297,16	1.188,64	0,010 %	99,36 %	C
339	SINAPI	92377	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	10,00	94,99	118,74	1.187,40	0,010 %	99,37 %	C
340	ORSE	9005	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A com caixa moldada 10 Ka	UN	1,00	454,84	568,55	568,55	0,010 %	99,38 %	C
341	ORSE	11824	Sirene áudiovisual endereçavel, 120db, para alarme de incêndio	UN	4,00	225,36	281,70	1.126,80	0,010 %	99,39 %	C
342	SEDOP	190231	Chuveiro cromado	UN	8,00	106,05	132,56	1.060,48	0,010 %	99,40 %	C
343	ORSE	11570	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE 6,0mm², 0,6/1kv / 90° C	M	69,11	12,25	15,31	1.058,07	0,010 %	99,41 %	C
344	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	11,00	75,58	94,48	1.039,28	0,010 %	99,42 %	C
345	SINAPI	89774	LUA 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	48,00	17,14	21,43	1.028,64	0,010 %	99,43 %	C
346	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	16,00	49,39	61,74	987,84	0,010 %	99,44 %	C
347	SEDOP	190789	Cabide cromado	UN	11,00	71,60	89,50	984,50	0,010 %	99,45 %	C
348	SEDOP	170322	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 24 disjuntores (c/barramento)	UN	1,00	749,26	936,58	936,58	0,010 %	99,46 %	C
349	FDE	09.05.096	CENTRAL DE SISTEMA DE ALARME ATÉ 12 ENDEREÇOS	UN	1,00	743,47	929,34	929,34	0,010 %	99,47 %	C
350	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	11,00	67,30	84,13	925,43	0,010 %	99,48 %	C
351	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	50,00	14,60	18,25	912,50	0,010 %	99,49 %	C
352	SINAPI	89733	CURVA CURTA 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	27,97	34,96	908,96	0,010 %	99,50 %	C
353	sedop	180253	Te PVC c/ redução 75mm x 50mm - LS	UN	21,00	34,31	42,89	900,69	0,010 %	99,51 %	C
354	SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF 11/2020	M	16,96	42,18	52,73	894,30	0,010 %	99,52 %	C
356	ORSE	9686	Disjuntor termomagnético tripolar 225 A com caixa moldada 10 Ka	UN	1,00	708,55	885,69	885,69	0,010 %	99,53 %	C
357	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	48,00	17,75	22,19	1.065,12	0,010 %	99,54 %	C
358	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	48,67	60,84	851,76	0,010 %	99,55 %	C
359	SEDOP	171265	Curva 90° p/ elet. F" G" 4" (IE)	UN	3,00	222,87	278,59	835,77	0,010 %	99,56 %	C
360	SEDOP	60043	Cobogó de cimento 20x20x10cm	m²	1,60	409,79	512,24	819,58	0,010 %	99,57 %	C
361	SEDOP	180250	Junção simples PVC JS - 75 x 50mm - LS	UN	19,00	34,01	42,51	807,69	0,010 %	99,58 %	C
362	ORSE	10351	Luminária tipo espeto p/ lâmpada led PAR20 7W no piso	UN	10,00	64,38	80,48	804,80	0,010 %	99,59 %	C
363	SEDOP	171299	Ponto de solda exotérmica	pt	12,00	53,46	66,83	801,96	0,010 %	99,60 %	C



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER
LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

DATA: 01/07/2025
BDI DE OBRAS: 25,00 %
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23 %
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)	Peso (%) Acum	Class
364	ORSE	9687	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A com caixa moldada 10 Ka	UN	3,00	631,84	789,80	2.369,40	0,020 %	99,62 %	C
365	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	60,00	10,53	13,16	789,60	0,010 %	99,63 %	C
366	PROPRIO	CPUREDES-14	Fornecimento e instalação de eletrocalha lisa, zincada, 150 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	UN	3,00	208,85	261,06	783,18	0,010 %	99,64 %	C
367	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	32,00	19,51	24,39	780,48	0,010 %	99,65 %	C
368	PROPRIO	CPUCIVIL-112	Calacao em meio fio	m²	102,00	6,06	7,58	773,16	0,010 %	99,66 %	C
369	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	41,00	14,69	18,36	752,76	0,010 %	99,67 %	C
370	SINAPI	91969	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	7,00	85,62	107,03	749,21	0,010 %	99,68 %	C
371	PROPRIO	CPUREDES-05	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA DE 50 X 50 MM	M	42,00	14,24	17,80	747,60	0,010 %	99,69 %	C
372	PROPRIO	CPUCIVIL-44	PORTA EM COMPENSADO 0,70 x 2,10m	und	1,00	572,90	716,13	716,13	0,010 %	99,70 %	C
373	ORSE	11187	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE 4,0mm²	M	#N/D	#N/D	#N/D	-	0,000 %	99,70 %	C
374	SEDOP	170927	Eletrocalha de metal curve "T" tipo "U" perf. 50x50x3000	UN	6,00	97,30	121,63	729,78	0,010 %	99,71 %	C
375	PROPRIO	CPUREDES-23	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/2,50m - Rev 02	M	15,00	38,71	48,39	725,85	0,010 %	99,72 %	C
376	SEDOP	1716020	Tampa de encaixe 150 x 3000mm, zincada para eletrocalha metálica	UN	10,00	57,09	71,36	713,60	0,010 %	99,73 %	C
377	SINAPI	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	11,00	50,88	63,60	699,60	0,010 %	99,74 %	C
378	SEDOP	100406	Ferragens p/ porta externa 2 fls. (c/ ferrolo)	cj	1,00	555,09	693,86	693,86	0,010 %	99,75 %	C
379	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	53,00	10,42	13,03	690,59	0,010 %	99,76 %	C
380	SINAPI	92872	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	40,00	13,74	17,18	687,20	0,010 %	99,77 %	C
381	SEDOP	180249	Junção simples PVC JS - 100 x 50mm - LS	UN	11,00	48,85	61,06	671,66	0,010 %	99,78 %	C
382	SINAPI	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	525,44	656,80	656,80	0,010 %	99,79 %	C
383	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	11,00	47,37	59,21	651,31	0,010 %	99,80 %	C
384	SINAPI	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	2,00	17,26	21,58	43,16	0,000 %	99,80 %	C
385	CPOS/CD HU	47.20.300	CHAVE DE FLUXO DE ÁGUA COM RETARDO PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL DE 1" A 6" - CONEXÃO BSP	UN	1,00	508,11	635,14	635,14	0,010 %	99,81 %	C
386	SINAPI	93014	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	20,00	21,16	26,45	529,00	0,010 %	99,82 %	C
387	EMOP	18.027.0140-A	Luminária p/ sinalização de tráfego 10W em cx, 4"x2" a 2m do piso acabado ao eixo	UN	2,00	253,79	317,24	634,48	0,010 %	99,83 %	C
388	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	27,00	18,40	23,00	621,00	0,010 %	99,84 %	C
389	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	UN	3,00	194,44	243,05	729,15	0,010 %	99,85 %	C
390	SINAPI	93382	REATERO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	M3	16,00	29,14	36,43	582,88	0,010 %	99,86 %	C
391	SINAPI	93017	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	12,00	58,13	72,66	871,92	0,010 %	99,87 %	C
392	SINAPI	100744	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF 01/2020	M2	36,25	12,33	15,41	558,61	0,010 %	99,88 %	C
393	PROPRIO	CPUREDES-18	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO DIO 24 FIBRAS	UN	2,00	435,74	544,68	1.089,36	0,010 %	99,89 %	C
394	SINAPI	103015	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00	417,33	521,66	521,66	0,010 %	99,90 %	C
395	SEDOP	180220	Joelho/Cotovelo 90o PVC SRM - 25mm X 1/2" (LH)	UN	24,00	17,24	21,55	517,20	0,010 %	99,91 %	C
396	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	35,00	11,57	14,46	506,10	0,010 %	99,92 %	C
397	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF 01/2020	M2	38,40	10,51	13,14	504,58	0,010 %	99,93 %	C
398	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	99,94	124,93	499,72	0,000 %	99,93 %	C
399	SEDOP	180252	Te PVC c/ redução 100mm x 50mm - LS	UN	9,00	43,14	53,93	485,37	0,000 %	99,93 %	C
400	PROPRIO	CPUELET-27	Luminária circular de embutir, refletor em chapa de aço e difusor em vidro, para duas lâmpadas compactas E27	un	7,00	54,47	68,09	476,63	0,000 %	99,93 %	C
401	SEDOP	180255	Redução excêntrica PVC 75mm x 50mm - LS	UN	13,00	29,25	36,56	475,28	0,000 %	99,93 %	C
402	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	20,00	19,01	23,76	475,20	0,000 %	99,93 %	C
403	SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	M2	6,70	55,31	69,14	463,24	0,000 %	99,93 %	C



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER
LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

DATA: 01/07/2025
BDI DE OBRAS: 25,00 %
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23 %
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)	Peso (%) Acum	Class
404	PROPRIO	CPUREDES-25	Emenda/fusão de links ópticos (2 fusões por ponto) (CPUREDES07)	und	6,00	60,14	75,18	451,08	0,000 %	99,93 %	C
405	ORSE	9041	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	UN	4,00	88,45	110,56	442,24	0,000 %	99,93 %	C
406	PROPRIO	CPUCIVIL-157	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO D=150MM	UN	1,00	336,34	420,43	420,43	0,000 %	99,93 %	C
407	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	4,00	83,64	104,55	418,20	0,000 %	99,93 %	C
408	SINAPI	98572	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM CONCRETO 15 MPA, E=5CM. AF 09/2023	M2	5,00	66,87	83,59	417,95	0,000 %	99,93 %	C
409	SEDOP	1716007	Curva de inversão 50 x 50mm para eletrocalha metálica	UN	4,00	82,94	103,68	414,72	0,000 %	99,93 %	C
410	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	11,00	28,67	35,84	394,24	0,000 %	99,93 %	C
411	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M2	28,26	11,06	13,83	390,83	0,000 %	99,93 %	C
412	SINAPI	95778	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	12,00	32,39	40,49	485,88	0,000 %	99,93 %	C
413	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	30,00	10,34	12,93	387,90	0,000 %	99,93 %	C
414	SINAPI	93016	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	6,00	38,76	48,45	290,70	0,000 %	99,93 %	C
415	SINAPI	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	7,00	44,08	55,10	385,70	0,000 %	99,93 %	C
416	PROPRIO	CPUREDES-24	Certificação dos links ópticos com emissão de relatório (CPUREDES08)	und	6,00	51,12	63,90	383,40	0,000 %	99,93 %	C
417	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	41,00	7,26	9,08	372,28	0,000 %	99,93 %	C
418	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	25,00	11,89	14,86	371,50	0,000 %	99,93 %	C
419	SEDOP	170951	Tampa cega 4"x4" plástica	UN	13,00	22,74	28,43	369,59	0,000 %	99,93 %	C
420	PROPRIO	CPUELET-09	Dispositivo DR tetrapolar, sensibilidade 30mA, corrente 63A	un	1,00	293,07	366,34	366,34	0,000 %	99,93 %	C
421	ORSE	9051	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	UN	1,00	363,06	453,83	453,83	0,000 %	99,93 %	C
422	SINAPI	91991	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	7,00	39,15	48,94	342,58	0,000 %	99,93 %	C
423	SINAPI	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	3,00	88,35	110,44	331,32	0,000 %	99,93 %	C
424	ORSE	8894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	UN	4,00	66,15	82,69	330,76	0,000 %	99,93 %	C
425	ORSE	12901	Luminária de embutir c/ lâmpada led 5W	UN	2,00	127,63	159,54	319,08	0,000 %	99,93 %	C
426	SINAPI	91882	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	6,00	11,34	14,18	85,08	0,000 %	99,93 %	C
427	SINAPI	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019	UN	6,00	40,31	50,39	302,34	0,000 %	99,93 %	C
428	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	14,00	17,27	21,59	302,26	0,000 %	99,93 %	C
429	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN	4,00	59,07	73,84	295,36	0,000 %	99,93 %	C
430	SINAPI	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	5,00	46,64	58,30	291,50	0,000 %	99,93 %	C
431	SINAPI	89783	JUNÇÃO SIMPLES, 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	16,52	20,65	289,10	0,000 %	99,93 %	C
432	SEDOP	170930	Eletrocalha de metal curve "U"perf. 100x50x3000	UN	2,00	111,77	139,71	279,42	0,000 %	99,93 %	C
433	SEDOP	1716019	Tampa de encaixe 100 x 3000mm, zincada para eletrocalha metálica	UN	6,00	37,15	46,44	278,64	0,000 %	99,93 %	C
434	SINAPI	94800	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00	214,20	267,75	267,75	0,000 %	99,93 %	C
435	SINAPI	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	UN	4,00	52,49	65,61	262,44	0,000 %	99,93 %	C
436	SINAPI	97598	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	3,00	68,78	85,98	257,94	0,000 %	99,93 %	C
437	PROPRIO	CPUELET-32	Terminal aéreo minicaptor em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8"	un	4,00	47,96	59,95	239,80	0,000 %	99,93 %	C
438	SEDOP	170926	Eletrocalha de metal curve "T" tipo "U" perf. 100x50x3000	UN	1,00	190,13	237,66	237,66	0,000 %	99,93 %	C
439	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	23,38	29,23	233,84	0,000 %	99,93 %	C
440	ORSE	9139	Caixa de passagem pvc 20 x 20cm, sistema "X", com tampa	UN	4,00	46,08	57,60	230,40	0,000 %	99,93 %	C
441	SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00	60,70	75,88	227,64	0,000 %	99,93 %	C
442	SINAPI	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGf/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	180,11	225,14	225,14	0,000 %	99,93 %	C
443	SINAPI	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	15,00	11,97	14,96	224,40	0,000 %	99,93 %	C
444	SUDECA P	11.82.70	IDENTIF. TESTE E CERTIFICACAO PONTOS REDE LOGICA OU EQUIVALENTE	und	7,00	25,00	31,25	218,75	0,000 %	99,93 %	C
445	SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	1,00	174,05	217,56	217,56	0,000 %	99,93 %	C
446	SINAPI	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	1,00	151,85	189,81	189,81	0,000 %	99,93 %	C
447	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	14,00	12,44	15,55	217,70	0,000 %	99,93 %	C
448	PROPRIO	CPUREDES-13	Tê horizontal 150 x 150mm, liso, galvanizado à fogo, para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	UN	1,00	169,40	211,75	211,75	0,000 %	99,93 %	C



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER
LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

DATA: 01/07/2025
BDI DE OBRAS: 25,00 %
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23 %
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)	Peso (%) Acum	Class
449	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	169,16	211,45	211,45	0,000 %	99,93 %	C
450	SINAPI	94799	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00	166,80	208,50	208,50	0,000 %	99,93 %	C
451	SINAPI	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE 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	5,00	32,12	40,15	200,75	0,000 %	99,93 %	C
452	SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 02/2023 PE TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	M2	2,15	74,57	93,21	200,40	0,000 %	99,93 %	C
453	SINAPI	89580	Eletroduto de F" G" de 1 1/2"	M	2,00	78,73	98,41	196,82	0,000 %	99,93 %	C
454	SEDOP	171019	Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, p/instal. incendio	UN	3,00	52,40	65,50	196,50	0,000 %	99,93 %	C
455	ORSE	7861	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	155,33	194,16	194,16	0,000 %	99,93 %	C
456	SINAPI	93669	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2,00	77,07	96,34	192,68	0,000 %	99,93 %	C
457	SINAPI	94798	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	135,51	169,39	169,39	0,000 %	99,93 %	C
458	SINAPI	89443	Luminária LED, refletor retangular bivolt, luz branca, 50W	UN	7,00	18,77	23,46	164,22	0,000 %	99,93 %	C
459	PROPRIO	CPUELET-03	Curva horizontal 50 x 50mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90o	un	2,00	67,15	83,94	167,88	0,000 %	99,93 %	C
460	SEDOP	1716017	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	M	8,00	15,51	19,39	155,12	0,000 %	99,93 %	C
461	SINAPI	89798	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	1,00	123,75	154,69	154,69	0,000 %	99,93 %	C
462	PROPRIO	CPUREDES-15	INTERRUPTOR SIMPLES (6 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	120,16	150,20	150,20	0,000 %	99,93 %	C
463	SINAPI	91977	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	5,00	22,05	27,56	137,80	0,000 %	99,93 %	C
464	SINAPI	94650	Curva de inversão 100 x 100mm para eletrocalha metálica	UN	1,00	105,14	131,43	131,43	0,000 %	99,93 %	C
465	SEDOP	1716003	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	M2	5,88	17,74	22,18	130,42	0,000 %	99,93 %	C
466	SINAPI	102220	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	51,30	64,13	128,26	0,000 %	99,93 %	C
467	SINAPI	92008	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 09/2024	M3	16,00	6,22	7,78	124,48	0,000 %	99,93 %	C
468	SINAPI	90091	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	UN	16,00	9,96	12,45	199,20	0,000 %	99,93 %	C
469	PROPRIO	CPUREDES-08	CAIXA DE DISJUNTOR POLIFASICO PADRAO COELBA	UN	1,00	97,12	121,40	121,40	0,000 %	99,93 %	C
470	EMBASA	60.12.59	Conector de interface bimetalica, em cobre estanhado ou latão, para aplicação em SPDA	un	8,00	11,72	14,65	117,20	0,000 %	99,93 %	C
471	PROPRIO	CPUELET-34	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	UN	27,00	5,53	6,91	186,57	0,000 %	99,93 %	C
472	PROPRIO	CPUREDES-06	LUIVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	6,00	14,58	18,23	109,38	0,000 %	99,93 %	C
473	SINAPI	91885	INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	87,00	108,75	108,75	0,000 %	99,93 %	C
474	SINAPI	91975	CAPTOR TIPO TERMINAL AEREO, H = 600MM, EM BARRA CHATA DE ALUMINIO 3/4 X 1/4"	UN	3,00	34,44	43,05	129,15	0,000 %	99,93 %	C
475	AGESUL	1201006040	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	82,00	102,50	102,50	0,000 %	99,93 %	C
476	SINAPI	93671	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	5,00	14,72	18,40	92,00	0,000 %	99,93 %	C
477	SINAPI	89384	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	UN	2,00	71,99	89,99	179,98	0,000 %	99,93 %	C
478	ORSE	650	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	5,00	13,78	17,23	86,15	0,000 %	99,93 %	C
479	SINAPI	93655	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	64,90	81,13	81,13	0,000 %	99,93 %	C
480	SINAPI	91967	LUIVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	6,00	31,93	39,91	239,46	0,000 %	99,93 %	C
481	SINAPI	93015	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00	60,53	75,66	75,66	0,000 %	99,93 %	C
482	SINAPI	103038	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, ROSCÁVEL, VOLANTE SIMPLES, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	6,00	9,88	12,35	74,10	0,000 %	99,93 %	C
483	SINAPI	103045	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	36,60	45,75	91,50	0,000 %	99,93 %	C
484	SINAPI	92870	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	54,08	67,60	67,60	0,000 %	99,93 %	C
485	SINAPI	92023	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	53,71	67,14	67,14	0,000 %	99,93 %	C
486	SINAPI	89628	Redução concêntrica 150 x 150/100 x 100mm, lisa, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	UN	1,00	48,47	60,59	60,59	0,000 %	99,93 %	C
487	PROPRIO	CPUREDES-16	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,00	24,14	30,18	60,36	0,000 %	99,93 %	C
488	SINAPI	91943	LUIVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	6,00	8,01	10,01	60,06	0,000 %	99,93 %	C
489	SINAPI	89385	Joelho/Cotovelo de redução 90° PVC JS - 25mm x 20mm (LH)	UN	3,00	14,63	18,29	54,87	0,000 %	99,93 %	C
490	SEDOP	180219		UN							C



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
REITORIA DO IFPA



OBRA: OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER
LOCAL DA OBRA: ALENQUER/PA
REFERENCIA: SINAPI 05/25 E SEDOP 02/25
TIPO DE ORÇAMENTO: Onerado

DATA: 01/07/2025
BDI DE OBRAS: 25,00 %
BDI EQUIPAMENTOS: 14,23 %
VALOR GLOBAL: 10.089.713,06

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Item	Banco	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI	Peso (%)	Peso (%) Acum	Class
493	ORSE	12845	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte)	UN	1,00	42,64	53,30	53,30	0,000 %	99,93 %	C
494	SINAPI	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1,00	38,71	48,39	48,39	0,000 %	99,93 %	C
495	SEDOP	171346	Curva 90o p/ elet. FoGo 1 1/2" (IE)	UN	1,00	35,67	44,59	44,59	0,000 %	99,93 %	C
496	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	3,00	11,31	14,14	42,42	0,000 %	99,93 %	C
497	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	33,43	41,79	41,79	0,000 %	99,93 %	C
498	ORSE	8006	Terminal de compressão para cabo de 2,50 mm2 - fornecimento e instalação	UN	17,00	1,95	2,44	41,48	0,000 %	99,93 %	C
499	SEDOP	170950	Tampa cega 4"x2" plástica	UN	2,00	16,09	20,11	40,22	0,000 %	99,93 %	C
500	SINAPI	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	15,74	19,68	39,36	0,000 %	99,93 %	C
501	SEDOP	181516	Adaptador longo PVC SR - 40mmx1 1/4"	UN	1,00	31,08	38,85	38,85	0,000 %	99,93 %	C
502	SINAPI	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	1,00	29,98	37,48	37,48	0,000 %	99,93 %	C
503	SINAPI	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	13,40	16,75	33,50	0,000 %	99,93 %	C
504	SINAPI	94665	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	1,00	26,67	33,34	33,34	0,000 %	99,93 %	C
505	PROPRIO	CPUREDES-12	Redução concêntrica 100 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	UN	2,00	12,72	15,90	31,80	0,000 %	99,93 %	C
506	SINAPI	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	2,00	12,45	15,56	31,12	0,000 %	99,93 %	C
507	SINAPI	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	1,00	21,79	27,24	27,24	0,000 %	99,93 %	C
508	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	3,00	6,70	8,38	25,14	0,000 %	99,93 %	C
509	SINAPI	103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	19,59	24,49	24,49	0,000 %	99,93 %	C
510	SINAPI	105232	BUCHA DE REDUÇÃO, PPR, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	1,00	16,74	20,93	20,93	0,000 %	99,93 %	C
511	SINAPI	103988	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	14,10	17,63	17,63	0,000 %	99,93 %	C
512	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	13,47	16,84	16,84	0,000 %	99,93 %	C
513	SINAPI	89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	1,00	13,30	16,63	16,63	0,000 %	99,93 %	C
514	SINAPI	94663	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	1,00	13,23	16,54	16,54	0,000 %	99,93 %	C
515	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	12,60	15,75	15,75	0,000 %	99,93 %	C
516	SINAPI	103957	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	5,34	6,68	13,36	0,000 %	99,93 %	C

[illegible]



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OBRA DE CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ALENQUER



Item	Descrição	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês	13º Mês	14º Mês	15º Mês	VALOR DO ITEM C / BDI	% de cada item
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 155.413,86 50,00%	R\$ 93.248,31 30,00%	R\$ 62.165,54 20,00%													R\$ 310.827,71	3,08%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	R\$ 14.164,96 1,36%	R\$ 52.493,68 5,04%	R\$ 25.101,15 2,41%	R\$ 34.891,63 3,35%	R\$ 31.350,39 3,01%	R\$ 55.305,84 5,31%	R\$ 94.051,18 9,03%	R\$ 109.049,38 10,47%	R\$ 114.882,01 11,03%	R\$ 103.008,44 9,89%	R\$ 117.902,48 11,32%	R\$ 89.676,71 8,61%	R\$ 63.638,17 6,11%	R\$ 78.844,68 7,57%	R\$ 57.180,61 5,49%	R\$ 1.041.541,31	10,32%
3	MOVIMENTO DE TERRA (Limpeza e Terraplanagem)	R\$ 34.857,79 10,0%	R\$ 104.573,36 30,0%						R\$ 52.286,68 15,0%	R\$ 52.286,68 15,0%	R\$ 52.286,68 15,0%	R\$ 52.286,66 15,0%					R\$ 348.577,85	3,45%
4	DEMOLIÇÃO E RETIRADA	R\$ 38.890,84 50,0%	R\$ 38.890,83 50,0%														R\$ 77.781,67	0,77%
5	INFRA ESTRUTURA		R\$ 111.078,34 20,0%	R\$ 138.847,93 25,0%	R\$ 166.617,52 30,0%	R\$ 138.847,93 25,0%											R\$ 555.391,72	5,50%
6	SUPERESTRUTURA				R\$ 118.403,05 25,0%	R\$ 118.403,05 25,0%	R\$ 118.403,05 25,0%	R\$ 118.403,04 25,0%									R\$ 473.612,19	4,69%
7	PAREDES E PAINES						R\$ 33.594,35 15,0%	R\$ 55.990,58 25,0%	R\$ 44.792,46 20,0%	R\$ 55.990,58 25,0%	R\$ 33.594,35 15,0%						R\$ 223.962,32	2,22%
8	COBERTURA						R\$ 113.876,79 12,1%	R\$ 138.346,18 14,7%	R\$ 138.346,18 14,7%	R\$ 138.346,18 14,7%	R\$ 138.346,18 14,7%	R\$ 273.868,98 29,1%					R\$ 941.130,49	9,33%
9	IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS											R\$ 17.781,30 30,0%	R\$ 23.708,40 40,0%	R\$ 17.781,29 30,0%			R\$ 59.270,99	0,59%
10	ESQUADRIAS									R\$ 77.732,43 20,0%	R\$ 77.732,43 20,0%	R\$ 77.732,43 20,0%	R\$ 77.732,43 20,0%	R\$ 77.732,44 20,0%			R\$ 388.662,16	3,85%
11	REVESTIMENTOS PAREDE								R\$ 76.441,91 25,0%	R\$ 76.441,91 25,0%	R\$ 76.441,91 25,0%	R\$ 76.441,91 25,0%					R\$ 305.767,64	3,03%
12	PISOS							R\$ 189.894,81 25,0%	R\$ 189.894,81 25,0%	R\$ 151.915,84 20,0%	R\$ 113.936,88 15,0%	R\$ 113.936,88 15,0%					R\$ 759.579,22	7,53%
13	FORRO										R\$ 48.537,89 25,0%	R\$ 48.537,89 25,0%	R\$ 48.537,89 25,0%	R\$ 48.537,89 25,0%			R\$ 194.151,56	1,92%
14	PINTURAS										R\$ 65.241,53 20,0%	R\$ 65.241,53 20,0%	R\$ 65.241,53 20,0%	R\$ 65.241,53 20,0%	R\$ 65.241,55 20,0%		R\$ 326.207,67	3,23%
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						R\$ 76.009,13 10,0%	R\$ 114.013,69 15,0%	R\$ 114.013,69 15,0%	R\$ 76.009,13 10,0%			R\$ 76.009,13 10,0%	R\$ 114.013,69 15,0%	R\$ 114.013,69 15,0%	R\$ 76.009,12 10,0%	R\$ 760.091,27	7,53%
16	PREVENÇÃO/COMBATE A INCÊNDIO								R\$ 18.215,49 20,0%	R\$ 18.215,49 20,0%	R\$ 18.215,49 20,0%	R\$ 18.215,49 20,0%				R\$ 18.215,47 20,0%	R\$ 91.077,43	0,90%
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 241.651,86 15,0%	R\$ 241.651,86 15,0%	R\$ 241.651,86 15,0%	R\$ 241.651,86 15,0%	R\$ 161.101,24 10,0%	R\$ 161.101,24 10,0%	R\$ 161.101,24 10,0%	R\$ 80.550,62 5,0%	R\$ 80.550,59 5,0%	R\$ 1.611.012,37	15,97%
18	INSTALAÇÕES CABEAMENTO ESTRUTURADO							R\$ 29.139,04 15,0%	R\$ 29.139,04 15,0%	R\$ 29.139,04 15,0%	R\$ 29.139,04 15,0%	R\$ 19.426,03 10,0%	R\$ 19.426,03 10,0%	R\$ 19.426,03 10,0%	R\$ 9.713,01 5,0%	R\$ 9.713,02 5,0%	R\$ 194.260,28	1,93%
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											R\$ 19.039,82 20,0%	R\$ 38.079,63 40,0%	R\$ 19.039,82 20,0%	R\$ 9.519,91 10,0%	R\$ 9.519,90 10,0%	R\$ 95.199,08	0,94%
20	URBANIZAÇÃO						R\$ 132.461,90 15,0%	R\$ 132.461,90 15,0%	R\$ 132.461,90 15,0%	R\$ 132.461,90 15,0%	R\$ 132.461,90 15,0%	R\$ 88.307,93 10,0%	R\$ 44.153,97 5,0%	R\$ 44.153,97 5,0%	R\$ 44.153,96 5,0%		R\$ 883.079,33	8,75%
21	SERVIÇOS FINAIS														R\$ 19.005,89 50,0%	R\$ 19.005,89 50,0%	R\$ 38.011,78	0,38%
22	EQUIPAMENTOS													R\$ 82.103,40 20,0%	R\$ 123.155,11 30,0%	R\$ 205.258,51 50,0%	R\$ 410.517,02	4,07%
	Total por etapa	R\$ 243.327,45	R\$ 400.284,52	R\$ 226.114,62	R\$ 319.912,20	R\$ 288.601,37	R\$ 529.651,06	R\$ 924.057,47	R\$ 1.069.851,49	R\$ 1.125.319,59	R\$ 1.054.794,12	R\$ 1.149.820,57	R\$ 834.045,75	R\$ 712.769,46	R\$ 670.468,73	R\$ 540.694,66	R\$ 10.089.713,06	100%
	Acumulado	R\$ 243.327,45	R\$ 643.611,97	R\$ 869.726,59	R\$ 1.189.638,79	R\$ 1.478.240,16	R\$ 2.007.891,22	R\$ 2.931.948,69	R\$ 4.001.800,18	R\$ 5.127.119,77	R\$ 6.181.913,89	R\$ 7.331.734,46	R\$ 8.165.780,21	R\$ 8.878.549,67	R\$ 9.549.018,40	R\$ 10.089.713,06		
	Percentual por etapa	2,41%	3,97%	2,24%	3,17%	2,86%	5,25%	9,16%	10,60%	11,15%	10,45%	11,40%	8,27%	7,06%	6,65%	5,36%	100,00%	
	Percentual Acumulado	2,41%	6,38%	8,62%	11,79%	14,65%	19,90%	29,06%	39,66%	50,81%	61,26%	72,66%	80,93%	87,99%	94,64%	100,00%		


Devaney Cristina Lima Cardoso
Engenheira Civil - DINFRIPA
SIAPE: 2394113
CREA-RJ 148176/D